UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TRAVAIL DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE L'INSTITUT DES HAUTES ÉTUDES DE DAKAR
SERVICE DE PEDIATRIE - PROFESSEUR JEAN SENECAL

ANNÉE 1952-1953 N° 203

A propos du

DIAGNOSTIC
DE LA
SYPHILIS CONGENITALE
CHEZ LE NOURRISSON DAKAROIS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 20 Juillet 1953

par

RENÉ SOUVESTRE

né à CABIDOS (Basses-Pyrénées), le 30 Juillet 1926

Élève de l'École Principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies
Diplômé de Médecine Aéronautique
Diplômé de Médecine de la Marine Marchande
Diplômé de Médecine Tropicale de la Faculté de Bordeaux

Examinateurs de Thèse :

MM. FONTAN, professeur..... Président
CREYX, professeur..... } Juges
PAYET, professeur agrégé. } Juges
VERGER, professeur agrégé } Juges

BORDEAUX
IMPRIMERIE MODERNE DE GUYENNE
29, RUE DE BELFORT

1953

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TRAVAIL DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE L'INSTITUT DES HAUTES ÉTUDES DE DAKAR
SERVICE DE PEDIATRIE - PROFESSEUR JEAN SENECAL

ANNÉE 1952-1953 N° 203

A propos du

DIAGNOSTIC
DE LA
SYPHILIS CONGENITALE
CHEZ LE NOURRISSON DAKAROIS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 20 Juillet 1953

par

RENÉ SOUVESTRE

né à CABIDOS (Basses-Pyrénées), le 30 Juillet 1926

Élève de l'École Principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies
Diplômé de Médecine Aéronautique
Diplômé de Médecine de la Marine Marchande
Diplômé de Médecine Tropicale de la Faculté de Bordeaux

Examinateurs de Thèse :

MM. FONTAN, professeur . . . . . Président
CREYX, professeur . . . . . } Juges
PAYET, professeur agrégé. } Juges
VERGER, professeur agrégé } Juges

BORDEAUX
IMPRIMERIE MODERNE DE GUYENNE
29, RUE DE BELFORT

1953

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE.
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR** : M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, MACHEBOEUF, CRUCHET.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	CREYX, BROUSTET	Pathol. générale et expériment.	SARIC
Clinique chirurgicale	PAPIN, MASSÉ	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE	Clin. chirurg. infant. et orthop.	POUYANNE
Clinique gynécologique	MAGENDIE	Clin. des maladies infectieuses.	AUBERTIN
Anat. path. et microsc. clinique	DE GRAILLY	Chimie biologique médicale	TAYEAU
Anatomie	DUFOUR	Physique médicale et pharmac.	PIFFAULT
Anatomie générale et histologie	MAYER	Méd. col. et clin. des mal. exot.	BONNIN
Hyg. et Clin. de la tuberculose	PIECHAUD	Clin. des mal. cutan. et syphyl.	JOULIA
Méd. légale et méd. du travail	DERVILLÉE	Clin. des mal. des voies urin.	DARGET
Electr. et clin. d'électr. médicale	REBOUL	Clin. des mal. nerv. et mentales	DELMAS-MARSALET
Chimie	MESNARD	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Matière médicale	GOLSE	Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Pharmacie	VITTE	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Physiologie	FABRE	Botanique et cryptogamie	GIRARD
Clin. méd. des mal. des enfants	FONTAN	Thérapeutique	N...
Zoologie et parasitologie	SIGALAS		

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. PERRENS (Maladies mentales), BLANQUET (Physique pharmaceutique)

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS :

	MM.		MM.
Parasitologie	PAUTRIZEL	Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE
Physiologie	Mlle ROUGIER	Pharmacie (2e Section)	MASQUELIER, QUILICHINI
Bactériologie	MOUSTARDIER	Pharmacie (3e Section)	CAZAUX
Anatomie pathologique	LÉGER	Biochimie médicale	NEUZIL
Anatomie	RIGAUD	Pathologie expérimentale	FAURÉ

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Médecine générale	DUBARRY, F.-J. TRAISSAC, BERGOUIGNAN, LENG-LEVY, LAVIGNOLLE, MORETTI, LAUMONIER	Obstétrique	CHASTRUSSE, FAUGÈRE
		Ophtalmologie	BESSIÈRE
		Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
		Dermatologie et syphiligraphie.	LE COULANT
		Pédiatrie et puériculture	VERGER
Chirurgie générale	CHAVANNAZ, VILLAR, TINGAUD, DEPAULIS	Méd. légale et méd. du travail	L'EPÉE
		Electro-radiologie	LACHAPELE
		Odonto-stomatologie	BENOIT
		Urologie	LANGE

AGRÉGÉ LIBRE :

M. MAHON (Obstétrique).

COURS COMPLEMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER	Cryptogamie	LAUBIE
Accouchements	CHASTRUSSE	Organographie et phys. végét.	TEMPÈRE
Puériculture	VERGER, PÉRY	Chimie biologique analytique	MARQUEVIELLE
		Chimie analytique	BABIN
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI, COUSTOU	Pathologie chirurgicale	LAUMONIER, VILLAR
		Zoologie pharmaceutique	BAILLENGER
Anatomie	CABANIÉ	Obstétricie sociale	MAHON

Le Secrétaire principal de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA FEMME

En témoignage indéfectible de notre attachement.

A MON PERE, A MA MERE,

Dont la vie laborieuse et droite a été un sacrifice et sera pour nous un exemple constant. Puissions - nous, chers parents, cultiver et transmettre, dans notre carrière, ce dont vous nous avez enrichi.

A MA SŒUR, A MES FRERES,

En souvenir des années inoubliables que nous avons passées ensemble, et en gage de notre affection.

A MON ONCLE

A MA COUSINE MADAME DUCLOS

En reconnaissance de l'aide matérielle et morale qu'elle n'a pas cessé de nous prodiguer au cours de nos études.

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

Au Capitaine de Frégate BOUCHET

Nous voudrions ce modeste travail digne des patients efforts et des soins dont il nous a entouré. Qu'il nous soit permis, cher Commandant et ami, de vous dire ici notre infinie reconnaissance.

Au Médecin-Chef de 1re classe PUYO

Dont l'aide et les conseils furent pour beaucoup dans le choix de notre carrière. Qu'il en soit profondément remercié.

A TOUS MES CAMARADES

DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE ET COLONIALE

A Monsieur le Médecin Général GALIACY

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Médaille de la Résistance.

A Monsieur le Médecin en Chef de 1re classe SIMON

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier d'Académie,
Médecin des Hôpitaux Maritimes,
Médaille d'Argent de l'Education Physique.

A NOS PROFESSEURS

DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A NOS MAITRES DES FACULTES DE MEDECINE

ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX ET DE DAKAR

Monsieur le Professeur SENECAL

Mon cher Maître,

Veuillez trouver dans ce travail que vous nous avez inspiré et pour lequel tant de fois vous nous avez prodigué aide et conseils, le trop faible témoignage de notre grande reconnaissance et de notre déférente admiration. Puissions-nous profiter de l'enseignement et de l'exemple que vous nous avez donnés au cours des onze mois inoubliables passés à Dakar.

Monsieur le Docteur PENE

MESSIEURS LES PROFESSEURS ET MEDECINS

DU CORPS DE SANTE COLONIAL A DAKAR

A NOS JUGES :

Monsieur le Professeur Agrégé VERGER

Médecin des Hôpitaux,
Officier d'Académie.

Monsieur le Professeur PAYET

Directeur de l'Ecole de Médecine de Dakar.

Dont nous avons eu le très grand honneur de tenir le service pendant un temps malheureusement trop court. Qu'il nous soit permis, cher Maître, de vous dire ici toute notre respectueuse gratitude.

Monsieur le Professeur CREYX

Professeur de Clinique Médicale,
Médecin des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Monsieur le Professeur FONTAN

Professeur de Clinique Médicale des Maladies des Enfants,
Médecin des Hôpitaux.
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Instruction Publique.

Qui nous a accueilli avec tant de bienveillance, et nous fait le très grand honneur de présider cette thèse. Hommage de notre profond respect.

A propos du

Diagnostic de la Syphilis congénitale chez le nourrisson Dakarois

INTRODUCTION

Depuis les travaux américains de ces quinze dernières années, repris en France par Debré et Lamy, un grand nombre de notions concernant la transmission de la syphilis des parents à l'enfant, son diagnostic et son traitement chez ce dernier ont été remaniées.

« La syphilis est une maladie parasitaire, due à *Treponema pallidum*, transmise de la mère à l'enfant du cinquième au neuvième mois de la vie intra-utérine par voie transplacentaire. » (Debré)

Le terme même d' « hérédo-syphilis » a été remplacé par celui plus exact de « Syphilis congénitale », qu'il ne faut pas, dit le même auteur, entourer de « mythes ou de mystères ».

Il est banal de rappeler à ce sujet les discussions ardentes qui se sont tenues entre les défenseurs de l'hérédo-syphilis de Fournier et Marfan, avorteuse, dystrophiante et si fréquemment invoquée à tout propos et hors de propos en pathologie, et les adeptes de la nouvelle Ecole Parisienne.

Nous ne voulons pas reprendre ici les arguments cités de part et d'autre, mais souligner le fait que, malgré de multiples Congrès (Zurich, juillet 1950, et Marseille, octo-

bre 1950) où, cependant, de nombreux points d'accord sont intervenus entre les deux thèses, il subsiste encore des divergences.

Giraud et Bernard, de Marseille, dans un tout récent article, font le point de la question. Le mode de transmission, le rôle dans les avortements et dans les malformations sont encore discutés. Pour ce dernier point, les auteurs cités parlent d' « hérédité à court terme », s'expliquant par l'altération protoplasmique de la cellule germinale due au tréponème; Gaté et Duverne, de Lyon, parlent aussi d' « hérédité de graine » et de « terrain syphilitique ».

La question même du diagnostic de syphilis congénitale est controversée.

— La positivité des réactions sérologiques, condition nécessaire et absolue pour Debré et Lamy, est, pour d'autres, fidèles aux doctrines du passé, un critère inconstant et insuffisant.

— La valeur diagnostique de la radiographie des zones d'ossification des os longs, presque absolue pour beaucoup et retenue par Charpy comme un des meilleurs critères diagnostiques, est discutée par d'autres qui retrouvent les mêmes aspects en d'autres circonstances.

— Quant au traitement, si, selon Debré et Lamy, il ne faut l'appliquer qu'après avoir fait la preuve de l'affection, beaucoup continuent à l'administrer systématiquement aux enfants nés de mères syphilitiques, traitées ou non.

Ainsi donc, à l'heure actuelle, en France, la question de la syphilis congénitale, bien que singulièrement clarifiée, reste encore en pleine évolution. Tous les auteurs sont d'accord sur la faible fréquence des formes bien caractérisées chez le nouveau-né. Par contre, il y a de nombreux cas douteux, avec sérologie négative et aspect radiologique et clinique rappelant les lésions de syphilis, que les uns considèrent comme des « malades atteints de syphilis

atténuée », et les autres comme des « sujets non syphilitiques ».

Tous les auteurs insistent également sur le fait qu'il s'agit, dans l'immense majorité des cas (98 % d'après Meyer de Schmid et Stiegler), de femmes syphilitiques traitées, plus ou moins parfaitement il est vrai. Ils expliquent la rareté, l'atténuation, voire la latence de la syphilis congénitale, en France ,par l'efficacité de la prophylaxie.

Au cours d'un stage de dix mois à l'Hôpital Central Africain de Dakar, le Professeur Sénécal nous a intéressé à l'incidence de la syphilis sur la pathologie infantile, et nous a initié à l'étude de la syphilis congénitale chez le nourrisson noir.

Ici le problème se présente sous un angle particulier, et il nous a paru intéressant d'en montrer les aspects, en essayant de les comparer à ceux rencontrés en France.

1° La syphilis serait *très fréquente* au Sénégal et en Afrique Noire; et si l'on en croit les statistiques officielles, plus de 100.000 syphilis ont été dépistées au Sénégal pour la seule année de 1947. Nous mêmes avons constaté qu'environ 25 % des parturientes venues accoucher à la Maternité Africaine de Dakar, ont des réactions sérologiques positives, alors qu'en France, cette proportion est de 2 %.

Cependant, ces chiffres sont discutables. Les statistiques officielles sont basées sur des rapports de valeur très inégale : le diagnostic des lésions érythémateuses est très difficile sur la peau noire, et, dans les régions tropicales, chaudes et humides, les lésions parasitaires ou même à pyogènes, prennent volontiers une allure spéciale. Ajoutons que, le plus souvent, le diagnostic de syphilis est porté sans l'appui de réactions sérologiques.

Celles-ci sont elles-mêmes sujettes à caution dans les zones tropicales, où d'autres affections sont susceptibles de les rendre positives, en dehors de la syphilis. Nous reviendrons sur cette question au chapitre de la sérologie.

2° Le deuxième point particulier est *l'absence de prophylaxie véritable.*

Il existe bien quelques dispensaires, mais la plupart sont tenus par des médecins non spécialistes, et les malades ne les fréquentent que de façon très irrégulière. Il est exceptionnel qu'un traitement puisse être conduit correctement. Aussi était-il logique de penser rencontrer ici des syphilis comme on les rencontrait en France, il y a cinquante ans, ou au Maroc, il y a encore quelques années.

En fait, deux restrictions sont à faire :

— La pénicilline a pris une grande place dans la thérapeutique générale, et bien des gens reçoivent un ou plusieurs millions d'unités de pénicilline pour les affections les plus diverses. Etant donné l'action remarquable de ce médicament sur la syphilis, il est permis de penser que ces thérapeutiques peuvent jouer un rôle prophylactique involontaire dans ce domaine, du moins dans une grande ville comme Dakar.

— Nous comparions la syphilis d'A.O.F. à celle du Maroc, et ceci nous conduit à poser l'hypothèse que la syphilis du Noir Africain peut, comme celle de l'Arabe, être différente de celle du blanc Européen.

On voit donc le premier intérêt de notre étude, essentiellement social. Il est d'envisager le problème de la syphilis sous l'angle du pédiatre, et d'essayer d'apporter quelques précisions à un problème d'intérêt général.

Faute d'enquêtes sérieuses conduites par des spécialistes et accompagnées de données sérologiques, il est difficile de situer actuellement l'importance de la syphilis dans la pathologie du Noir africain.

Ces recherches sont actuellement entreprises par le S.G.H.M.P., depuis quelque temps, et permettront de savoir s'il est nécessaire d'envisager de vastes campagnes prophylactiques contre ce fléau social, ou si son importance est secondaire en comparaison d'autres maladies encore plus meurtrières.

Dans cette opinion, le pédiatre peut être utile, car c'est à l'enfant que la syphilis s'attaquera en premier.

Les circonstances nous ont servi, puisque, grâce aux Directeurs du Centre de Transfusion Sanguine, nous avons pu, pendant plusieurs mois, pratiquer une série de réactions sérologiques chez les femmes venues accoucher à la Maternité Africaine.

Quelques-unes avaient été suivies dans des consultations prénatales, beaucoup arrivaient directement, pratiquement, aucune n'avait eu d'examen sérologique.

Ainsi, en pratiquant l'examen du sang de ces parturientes, avons-nous pu relever celles présentant une sérologie positive et n'ayant pas été dépistées antérieurement, donc non traitées.

Un deuxième problème s'est alors posé à nous, purement médical, cette fois, et il fait, croyons-nous, le deuxième intérêt de notre étude.

Parmi ces enfants, nés de mères à sérologie positive, quels étaient ceux véritablement atteints et qu'il fallait traiter ?...

Question importante qui est celle du diagnostic de la syphilis congénitale à la naissance.

Nous avions l'enfant à notre disposition et pouvions commencer et même poursuivre la thérapeutique; par contre, si nous le laissions partir, peut-être était-il condamné à mourir avant d'avoir pu consulter un médecin.

Devions-nous traiter systématiquement tous les enfants, ou bien rechercher et attendre chez eux un ou plusieurs signes de certitude ?...

C'est cette deuxième solution que nous avons adoptée, non seulement pour la raison simple qu'il nous eut été impossible de traiter tous les enfants, mais encore parce qu'il nous a paru plus sensé d'essayer de trier, parmi eux, ceux qui étaient vraiment atteints.

La tâche fut difficile, car nous étions placés dans des conditions particulières, et il s'agissait de nouveau-nés.

Nous avons pu cependant en suivre un grand nombre, et ceci nous a permis d'analyser et de critiquer les signes rencontrés dans les premiers jours. Nous avons cherché ensuite à reconvoquer ces enfants, pour savoir ce qu'ils étaient devenus.

C'est cette étude que nous présentons, et que nous avons rangée en six chapitres qui auront trait, successivement :

1° A la sérologie;

2° Aux signes cliniques, y compris les antécédents maternels;

3° Aux signes paracliniques (L.C.R., sang, urines);

4° Aux signes radiographiques;

5° Devant l'incertitude des résultats obtenus par tous ces examens, nous avons espéré que la ponction-biopsie du foie apporterait la clé du diagnostic et nous permettrait d'instaurer notre thérapeutique;

6° Enfin, pour terminer ,nous donnerons les premiers résultats du traitement entrepris dans quelques cas par l'auréomycine, qui, chez le nouveau-né, présente certains avantages.

ETUDE DES REACTIONS SEROLOGIQUES

Grâce à l'obligeance du Directeur du Centre de Transfusion Sanguine, des réactions sérologiques ont pu être pratiquées chez des femmes venant accoucher à la Maternité Africaine de Dakar.

Toutes les parturientes n'ont pu être examinées systématiquement du point de vue sérologique, ce qui, en raison de leur nombre élevé — 15 à 20 entrantes par jour — aurait par trop surchargé le centre de sérologie. Nous avons préféré faire moins d'examens mais les faire suivant une technique qui permette d'en tirer des conclusions.

La réglementation internationale pour le diagnostic sérologique de la syphilis prévoit obligatoirement un ensemble de trois réactions dont une d'hémolyse et deux de floculation.

Or, au C.T.S. de Dakar, quatre réactions sont pratiquées sur chaque échantillon de sérum :

Une réaction dite de déviation du complément ou d'hémolyse (technique de KOLMER).

Trois réactions de floculation :

— réaction de Kahn en tubes;

— réaction de Kline

— réaction du V.D.R.L.

ces deux dernières sur lame.

Ces réactions sont pratiquées avec un soin tout particulier. En effet, pour chacune des quatre techniques, deux réactions sont simultanément mises en marche, et le résultat final représente la moyenne des deux réponses; en outre, si ce résultat est douteux ou discordant, l'opération

est entièrement recommencée. La lecture des réponses est confiée à la même personne, ce qui offre des garanties dans l'évaluation de l'intensité des réactions.

Ainsi, du 7 juillet 1952 au 11 avril 1953, 2.244 prélèvements pour le diagnostic sérologique de la syphilis ont été pratiqués à la Maternité Indigène de Dakar, soit 6 à 10 par jour. Nous insistons sur le fait que ces prélèvements sont effectués sur des femmes prises au hasard. Chacun d'eux comprend une prise de sang à la mère avant l'accouchement, puis, au moment de l'accouchement, une prise de sang au cordon de l'enfant correspondant.

Un grand nombre de difficultés, dont voici quelques exemples (prélèvements délicats ou insuffisants, hémolyse du sang du fait des conditions climatiques défavorables, nombreuses erreurs de tubes du fait que l'enfant, non encore baptisé, porte le nom de sa mère, réactions illisibles chez le nouveau-né, etc...), ont fait que, sur 2.244 échantillons doubles expédiés, nous n'avons pu comparer que 1.689 réponses doubles.

Voici le décompte de ces réponses :

— Mères à réactions positives : 394, soit 23,3 %.

— Enfants à réactions positives : 259, soit 15,2 %.

Devant ces chiffres considérables, des critiques sévères s'imposent.

Quand faut-il parler de réactions positives ?

Les chiffres que nous venons de citer englobent toutes les réponses, aussi bien fortement positives que discordantes ou faiblement positives et douteuses. Aussi, pensons-nous qu'il faut d'emblée faire un tri entre des réactions telles que :

N° 1 Kolmer +	N° 2 Kolmer ±
Kahn 0.	Kahn 0.
Kline ±.	Kline illis.
VDRL 0.	VDRL + +.

Et par exemple :

N° 3 Kolmer + + +.
Kahn +.
Kline + + +.
VDRL +.

N° 4 Kolmer + +.
Kahn +.
Kline + +.
VDRL +.

Avec à l'extrême, par exemple :

Kolmer + + +.
Kahn + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.

Pour cela, nous avons fait la moyenne arithmétique des croix de chaque groupe de réactions.

C'est ainsi que nous écrirons :

— réaction n° 1 : $\frac{++}{4} = \pm$ et nous dirons BW $\pm$;

— réaction n° 2 : $\frac{++\pm}{4} = \pm$ et nous dirons BW $\pm$;

— réaction n° 3 : $\frac{8+}{4} = ++$ et nous dirons BW + +

— réaction n° 4 : $\frac{5+}{4} = +\pm$ et nous dirons BW + $\pm$

Nous aurons l'échelle suivante :

0, $\pm$, +, + $\pm$, + - + + $\pm$, + + +.

Une moyenne de posivité telle que BW $\pm$ est considérée comme douteuse, et on conviendra de n'appeler positives que les réponses dont la moyenne de posivité est comprise entre + et + + +.

Nous arrivons alors aux chiffres suivants :

— **244 réactions** nettement positives sur 1.689, soit 14,4 %;

— 150 réactions douteuses sur 1.689, soit 8,8 %.

Ceci dans le but de partir sur une base plus solide et de remplacer un chiffre qui risquait d'être un peu forcé par un chiffre que nous croyons plus près de la réalité.

Cependant, un certain nombre de syphilis authentiques à sérologie faiblement positive sont ainsi probablement éliminées. On sait, en effet, qu'il existe des phénomènes de zone qui font qu'un sérum fortement positif mis en présence de l'antigène peut donner des réponses négatives s'il n'est pas à dilution suffisante par rapport à cet antigène. De même classiquement, des syphilis évolutives ou, au contraire, des syphilis anciennes, peuvent donner des réponses discordantes avec des réactions d'hémolyse positives et des réactions de floculation complètement négatives, et inversement. Cependant, la valeur de la sérologie en milieu tropical est fort contestée, et ces réactions douteuses ne sauraient être prises en considération. Nous pensons qu'il vaut mieux pécher par défaut que par excès.

D'ailleurs, le chiffre que nous donnons correspond assez exactement à ceux obtenus, 14,3 % à 15 % par Baylet [55] chez 640 sujets africains chez lesquels il a pratiqué systématiquement Hecht, Kahn standard et Meinicke clarification.

A quoi correspondent ces réactions positives ainsi définies ?

S'agit-il de réactions spécifiques ?...

S'agit-il de fausses réactions ?...

Le gros reproche qu'on a fait pendant longtemps aux réactions sérologiques classiques, c'est de ne pas être spécifiques : en effet, l'antigène utilisé n'a rien à voir avec le tréponème responsable de la présence d'anticorps dans le sérum du syphilitique.

Toutefois, il ressort des statistiques récentes — Levine, Kline et Juesi, Arnold et Mahoney — que la spécificité des tests sérologiques se trouve très augmentée par l'emploi des antigènes nouveaux à base de cardiolipine, actuellement utilisés (Pautrizel [69]). Il n'en reste pas

moins que l'on doit admettre l'existence, dans le sérum malade, d'un certain déséquilibre qui lui conférerait la possibilité de « réagir » en présence de ces substances réactogènes.

Aussi, rien d'étonnant à ce que d'autres maladies puissent également entraîner des déséquilibres sériques dans la fraction constituant le support des phénomènes immunologiques et créer ainsi des réactions positives.

La lèpre, les mariages, le paludisme aigu, la mononucléose infectieuse, les vaccinations, en particulier la vaccination antivariolique, les carences, sont capables d'entraîner de fausses réactions positives. Il en existerait même chez le sujet normal ou atteint de troubles métaboliques. La complexité des atteintes pathologiques exotiques explique, en pays tropical, la complexité des réponses sérologiques.

Ces fausses réponses constitueraient avec les réactions positives dites « de groupe », observées dans les tréponématoses (Pian, Bejal, mal del Pinto), un écueil important de la sérologie dans les régions tropicales. Les caractéristiques de ces fausses réponses sont d'être faiblement positives, non homogènes, aberrantes et variables dans leur intensité à plusieurs examens successifs.

L'emploi des tests sérologiques quantitatifs nous aurait été d'une grande utilité pour juger précisément de l'évolution et de l'intensité de ces fausses réactions supposées.

De même, il est regrettable que la technique longue, difficile et dispendieuse du Tréponéma Pallidum Immobilisation Test (T.P.I.T.) de Nelson et Mayer, qui en fait un moyen d'investigation inconnu à Dakar, et réservé à quelques rares grands laboratoires, ne nous ait pas permis un contrôle de nos observations.

Cependant, cette confrontation a été faite en des lieux variés par de nombreux auteurs (cf. Gayet [63] et III[e] Colloque de la Filiale Marseillaise de la Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie [57]).

Sauf dans les tréponématoses où le test peut être positif, et n'apporte ici aucune certitude, cette confrontation a montré la rareté relative des réactions faussement positives, exception faite de certains cas de lèpre, de siklémie et de paludisme en accès (Ranque, Gallais, Depieds, Moignoux [57]).

La tendance générale actuelle consacre une réhabilitation des réactions sérologiques classiques, qualitatives et quantitatives en même temps qu'une modération de l'enthousiasme initial suscité par la découverte du T.P.I.T.

Nous devons encore signaler le travail de Baylet [53] pour qui le paludisme chronique, la trypanosomiase et la lèpre ne peuvent donner qu'un taux de fausses réactions négligeables.

Chinn, se basant sur de nombreux examens, montre que, dans des régions à forte endémicité palustre, le paludisme ne provoque de fausses réactions positives que dans moins de 1 % des cas, aussi bien chez l'indigène que chez l'Européen. Par contre, Kent et ses collaborateurs, étudiant les tests sérologiques de 104 volontaires inoculés par Plasmodium vivax, constatent que le sang des sujets donne encore de fausses réactions positives 2 à 181 jours après la disparition des accès (Pautrizel [69]). Ces résultats sont contradictoires. Aussi, dans le but de vérifier, dans une certaine mesure, la nature des réactions que nous observions, avons-nous refait de nouveaux tests chez la plupart des mères que nous avons pu récupérer.

Voici, sur les 79 femmes chez qui deux examens sérologiques ont été pratiqués à un minimum de deux mois d'intervalle, et en moyenne après trois mois, l'évolution des réactions :

Sur les 31 cas douteux compris dans ce nombre (moyenne des réactions ±) après contrôle :

— 17 cas étaient devenus négatifs, soit 54,1 % (fausses réactions) ;

— 9 cas nettement positifs : 29 % ;

— 5 cas restaient douteux : 16 %.

Sur les 48 cas à sérologie positive (moyenne de réac tions entre + et + + +) :

— 46 cas restent nettement positifs, soit 95,8 %;

— 1 est devenu faiblement positif;

— 1 est devenu complètement négatif.

On voit donc que c'est dans les cas douteux et faiblement positifs qu'on trouve le plus fort pourcentage de fausses réactions. Mais, comme nous le pensions, il s'y trouve aussi un pourcentage important de syphilis authentiques qui se confirment par la suite.

Par contre, il y a très peu de fausses réactions dans les cas nettement positifs au départ.

L'erreur commise en supprimant les cas douteux dans l'appréciation de la fréquence de la syphilis sérologique des femmes accouchées est donc une erreur par défaut. Bien qu'il ne soit pas possible, actuellement, à Dakar, de se livrer à une critique serrée des réactions sérologiques classiques, en raison de l'absence de tests de Nelson, nous pensons que les cas maternels nettement positifs que nous avons retrouvés positifs à des examens successifs étaient bien des syphilis.

Syphilis particulières, peut-être, puisque l'examen clinique de ces femmes, pratiqué parallèlement à l'examen sérologique, n'a rien montré de net, la plupart du temps, si ce n'est une fois, un cas de gomme du poignet. Mais il s'agissait, en règle générale, de femmes jeunes, 20-25 ans en moyenne, et on connaît la latence clinique de la syphilis entre la période primo-secondaire, déjà difficile à saisir chez la femme, et surtout la femme noire, et la période tertiaire.

Ainsi donc, si nous reprenons les chiffres initiaux, 14,4 % de mères ont des réactions positives, et selon toute probabilité, la syphilis en est responsable.

Ces chiffres ne valent que pour les femmes accouchées, et ne sauraient être étendus à toute la population. Cepen-

dant, compte tenu du fait que ces femmes appartiennent à tous les milieux sociaux indigènes, et que les prélèvements sont effectués au hasard, nous pensons que nos chiffres sont le reflet assez exact de la syphilis à Dakar.

Reprenant l'étude de BAYLET, nous relevons que sur les 14,3 % de réactions positives, il en élimine par un deuxième contrôle 4 %. Mais il n'a contrôlé qu'une partie de ses sujets.

Etude des réactions sérologiques maternelles.

Après ce long préambule, où nous pensons avoir montré que c'est bien à des syphilis que nous avons eu à faire, étudions, dans chaque groupe de réactions de la mère, les fréquences respectives de chacune des techniques, autrement dit, leur sensibilité respective.

Voici, sur les 448 mères dont les réactions sont au complet, les chiffres que nous avons trouvés (1) :

	KOLMER	KAHN	KLINE	VDRL
0	92 : 20,5 %	166 : 37 %	87 : 19,4 %	183 : 40,8 %
±	8 : 1,7 %	14 : 3,1 %	17 : 3,8 %	22 : 4,9 %
+	55 : 12,2 %	52 : 11,6 %	68 : 15,1 %	48 : 10,7 %
+ +	175 : 39 %	122 : 27,2 %	142 : 31,6 %	101 : 22,5 %
+ + +	118 : 26,3 %	94 : 20,9 %	134 : 29,9 %	94 : 20,9 %

Les réactions qui donnent le moins de résultats négatifs, c'est-à-dire les plus sensibles, sont, dans l'ordre, le KLINE, le KOLMER (à très peu de choses près), puis le KAHN et le VDRL, loin derrière (presque deux fois moins sensibles).

Pour les réactions douteuses, le VDRL vient en tête, puis le Kline, le Kahn et enfin le Kolmer, qui en donne très peu.

(1) 448 à réactions sérologiques positives sur 2,244, chiffre total des femmes explorées sérologiquement.

Si l'on considère en bloc les réactions positives, on a dans l'ordre (chiffres obtenus en faisant, dans chaque colonne, le total des résultats allant de + à + + +) :

— 76,6 % de KLINE + avec une moyenne de croix de 2,47.

— 77,5 % de KOLMER + avec une moyenne de croix de 2,21.

— 59,7 % de KAHN + avec une moyenne de croix de 2,15.

— 54,1 % de VDRL + avec une moyenne de croix de 2,27.

Ainsi les réactions de Kolmer et de Kline paraissent avoir une sensibilité équivalente dépassant largement le Kahn et le VDRL, le Kahn ayant la plus basse moyenne de positivité.

Ces chiffres nous ont montré, en somme, la sensibilité absolue des différentes techniques prises isolément. Nous allons maintenant comparer les réactions de floculation aux réactions d'hémolyse (représentées ici par la réaction de KOLMER). Classiquement, en effet, on peut avoir une dissociation des réponses, les réactions de floculation étant très positives et celle de KOLMER négative, ou inversement.

En étudiant, dans chacun des 448 groupes de réactions, la correspondance de positivité entre le Kolmer et chacune des réactions de floculation, nous avons relevé les chiffres suivants :

1° 109 groupes de réactions avec Kolmer positif et Kahn négatif.

37 groupes avec Kahn positif et Kolmer négatif.

2° 60 groupes de réactions avec Kolmer positif et Kline négatif.

59 groupes avec Kline positif et Kolmer négatif.

3° 110 groupes de réactions avec Kolmer positif et VDRL négatif.

19 groupes avec VDRL positif et Kolmer négatif

Ainsi, chez la mère, KOLMER et KLINE ont une sensibilité équivalente, tandis que VDRL et KAHN sont beaucoup moins sensibles que la réaction de KOLMER, le VDRL étant encore bien moins sensible que le KAHN.

Etudions ce qui se passe maintenant chez l'enfant :

La prise de sang au cordon nous a montré que 259 enfants sur 394, soit 65 %, nés de mères à réactions sérologiques positives, avaient eux-mêmes des réactions positives à la naissance :

— 174 avaient une réaction positive (moyenne des réactions entre + et + + +);

— 85 avaient une réaction douteuse (moyenne des réactions ±).

Mais nous les avons inclus dans les réactions positives pour des raisons exposées plus loin.

Comment faut-il interpréter ces réactions chez l'enfant ?...

La présence d'anticorps antisyphilitiques dans le sérum de l'enfant peut relever de deux origines différentes :

— Ou bien ce sont des anticorps fabriqués par ce dernier qui réagit ainsi à l'infection par le tréponème : l'enfant est alors syphilitique. En réalité, on sait maintenant que le sérum du nouveau-né ne renferme pas la fraction des gamma globulines qui constituent le support des phénomènes immunologiques. Son système de défense est assez long à se mettre en route, et ce n'est, en réalité, qu'après le premier mois que les anticorps personnels de l'enfant commencent à apparaître, pour une infestation au cours des derniers mois de la grossesse.

— Ou bien, cas le plus fréquent, pour ne pas dire permanent, il s'agit de « reagin » maternelles qui ont traversé le placenta et qui sont responsables de ces réactions. Celles-ci ne sont que le témoin chez l'enfant de l'atteinte de la mère. Ces anticorps s'éliminent rapidement, et ont disparu généralement avant le troisième mois.

Les Américains HILL, STANDER, ISENHOWN et STOCKES,

depuis déjà une dizaine d'années, ont préconisé pour les différencier, le dosage quantitatif des « reagin ». Ceci consiste à faire des dilutions successives de sérum et à les mettre en présence de la même quantité d'antigène. La plus grande dilution pour laquelle la réaction est encore lisible constitue le titre de la « reagin ». Si à plusieurs dosages successifs des « reagin » on a des taux qui diminuent, on peut affirmer qu'il s'agit de « reagin » maternelles.

Si, au contraire, on a des taux qui augmentent il s'agit des anticorps personnels.

Cette méthode est utilisée à Bordeaux depuis 1950, et tous les examens pratiqués depuis cette date dans le service du professeur JOULIA, et au centre de Sérologie dirigé par le Docteur PAUTRIZEL, comprennent à la fois, des tests qualitatifs et quantitatifs. Ces derniers ne sont pas encore pratiqués à Dakar, où seulement sont étudiés les tests qualitatifs; plus simplement, par la méthode de notation en croix des résultats, ils permettent également — bien que de façon beaucoup moins précise que les tests quantitatifs — de se rendre compte de l'intensité des réponses, et jusqu'à un certain point, de leur évolution.

Comme pour les mères, nous avons recherché la sensibilité relative de chaque technique chez l'enfant. Ainsi, sur 311 groupes de réactions comportant les quatre techniques, nous avons trouvé la répartition suivante :

	KOLMER	KAHN	KLINE	VDRL
0	46	161	94	156
±	6	6	11	4
+	51	29	47	41
+ +	134	70	80	58
+ + +	74	45	79	52

Ici encore les réactions de KAHN et du VDRL sont celles qui donnent le plus grand nombre de réponses négatives, puis viennent les réactions de KLINE et celle de KOLMER, celle-ci en donnant deux fois moins que la réaction de KLINE.

Pour les réactions douteuses : la réaction de KLINE vient en tête, puis celles de KOLMER et de KAHN sur la même ligne, enfin la réaction du VDRL (alors que c'était l'inverse chez la mère).

Pour les réactions positives, on a (chiffres obtenus en additionnant, pour chaque technique, les résultats allant de + à + + +) :

— 259 cas de KOLMER positif, soit 83,2 %, avec une moyenne de positivité de 2,08;

— 206 cas de KLINE positif, soit 66,2 %, moyenne 2,15;

— 151 cas de VDRL positif, soit 48,5 %, moyenne 2,07;

— 144 cas de KAHN positif, soit 46,3 %, moyenne 2,11.

C'est donc le KOLMER qui est la réaction la plus fréquemment positive chez l'enfant, puis le KLINE assez loin derrière, enfin VDRL et KAHN, presque à égalité.

Pour l'intensité des réponses (moyenne de positivité), la réaction de KLINE vient en tête, puis celle de KAHN, enfin celle de KOLMER et du VDRL.

Comparaison des réactions de mère et enfant.

Nous avons étudié comment se faisait, de la mère à l'enfant, le passage pour les différentes fractions d'anticorps, autrement dit quelles étaient, par rapport aux réactions observées chez la mère, la fréquence et la sensibilité relatives de chacune des techniques chez l'enfant.

Nous avons donc, dans ce but, comparé chez la mère et son enfant :

— 221 réactions de KOLMER;

— 248 réactions de KAHN;

— 319 réactions de KLINE;

— 233 réactions de VDRL.

1° *Etude du Kolmer.*

Voici comment, chez mère et enfant, les 221 réactions observées se répartissent :

Mères	±	+	+ +	+ + +
	2	33	106	80
Enfants 0	2	15 : 45 %	32 : 30 %	12 : 15 %
Enfants ±		1 : 3 %		1 : 1,25 %
Enfants +		9 : 27 %	8 : 7,5 %	3 : 3,7 %
Enfants + +		8 : 24 %	50 : 47 %	21 : 26 %
Enfants + + +			16 : 15 %	43 : 53 %

Sur ces 221 Kolmer maternels étudiés, 219 sont positifs et correspondent chez l'enfant à (chiffres obtenus en additionnant les résultats allant de + à + + + dans les différentes colonnes) :

— 158 Kolmer +, soit 72,1 %;
— 2 Kolmer ±, soit 0,9 %;
— 59 Kolmer 0, soit 26,9 %.

On voit que le pourcentage de réactions intenses chez l'enfant est d'autant plus élevé que les réactions sont plus intenses chez la mère.

Ainsi, on retrouve :

— pour 80 Kolmer + + + chez la mère, 43 Kolmer + + + chez l'enfant, soit 53 %;

— pour 106 Kolmer + + chez la mère, 50 Kolmer + + chez l'enfant, soit 47 %;

— pour 33 Kolmer + chez la mère, 9 Kolmer + chez l'enfant, soit 27 %.

Inversement, le pourcentage des réactions négatives chez l'enfant est d'autant plus élevé que l'intensité de la réaction maternelle est plus faible.

En effet, sur les 80 Kolmer + + + on n'a que 12 % de

Kolmer 0 chez l'enfant, tandis que 106 Kolmer + + donnent 30 % de Kolmer 0 chez l'enfant, et 33 Kolmer + donnent 45 % de Kolmer 0 chez l'enfant.

Les deux réactions Kolmer ± donnent deux réactions négatives chez l'enfant.

Ainsi, le Kolmer de l'enfant est, en somme, l'image atténuée de celui de la mère, et sa fréquence et son intensité sont en relation directe avec l'intensité des réactions maternelles. Ceci est en faveur du « passage » de la « reagin » de la mère chez l'enfant à travers le filtre placentaire, passage d'autant meilleur que la « pression maternelle » est plus élevée, pour employer un mot qui fait image, mais ne correspond à rien de réel.

Cependant, dans 16 cas sur 219, soit 7,3 % des mères positives, le Kolmer de l'enfant est plus élevé que celui de la mère (enfant + + +, mère + +). Nous essaierons plus loin d'expliquer ce fait.

2° *Etude du Kahn.*

Répartition des 248 réactions.

Mère		±	+	+ +	+ + +
		11	51	103	83
Enfant	0	9 : 81,8 %	29 : 56,8 %	47 : 45,6 %	28 : 33,7 %
	±		4 : 7,8 %	2 : 1,9 %	3 : 3,6 %
	+	2	6 : 11,7 %	8 : 7,7 %	5 : 6 %
	+ +		11 : 21,5 %	30 : 29,1 %	19 : 22 %
	+ + +		1 : 1,9 %	16 : 15,2 %	28 : 33,7 %

237 Kahn maternels positifs (de + à + + + donnent chez l'enfant :

— 124 résultats positifs (de + à + + +), soit 52,3 %;

— 9 résultats douteux (±), soit 3,7 %;

— 104 résultats négatifs, soit 43,9 %.

Les 11 Kahn douteux maternels se répartissent en 9 Kahn négatifs et 2 Kahn positifs chez l'enfant.

Le Kahn + + + se retrouve chez l'enfant 28 fois sur 83 chez la mère, soit dans 33,7 %.

Le Kahn + + se retrouve chez l'enfant 30 fois sur 103 chez la mère, soit 29,1 %.

Le Kahn + se retrouve chez l'enfant 6 fois sur 51 chez la mère, soit 11,7 %.

Ici aussi, le « passage » est proportionnel à l'intensité des réactions maternelles, mais la « filtration » est moins bonne que pour le Kolmer.

Par contre, comme on pouvait s'y attendre, le pourcentage des Kahn négatifs chez l'enfant est plus élevé :

— Pour 83 Kahn + + + de la mère : 28 Kahn 0, soit 33,7 % (même chiffres que celui des Kahn + + +).

— Pour 103 Kahn + + de la mère : 47 Kahn 0, soit 45,6 %.

— Pour 51 Kahn + de la mère : 29 Kahn 0, soit 56,8 %.

Les 11 cas douteux se répartissent en 9 cas négatifs et 2 Kahn +.

Ici encore, 28 fois sur 237 cas positifs maternels, les réactions sont plus intenses chez l'enfant que chez la mère, soit dans 11,7 % des mères positives. En effet :

— 16 enfants sur 103 ont un Kahn + + + alors que la mère a un Kahn + + ;

— 1 enfant sur 51 a un Kahn + + + alors que la mère a un Kahn + ;

— 11 enfants sur 51 ont un Kahn + + alors que la mère a un Kahn +.

3° *Etude de la réaction de* KLINE (319 cas).

Mère		±	+	+ +	+ + +
		22	61	121	115
Enfant	0	17 : 77,2 %	38 : 62 %	35 : 29 %	19 : 16,5 %
	±	1	1 : 1,6 %	3 : 2,4 %	1 : 0,8 %
	+	2	8 : 13 %	16 : 13,2 %	12 : 10,4 %
	+ +	2	9 : 14,4 %	48 : 39,6 %	27 : 23,4 %
	+ + +		5 : 8,2 %	19 : 15,7 %	56 : 48 %

Sur 297 cas de Kline positifs chez la mère (de + à + + +) on a :

— 200 cas d'enfants positifs (de + à + + +), soit 67,3 %;

— 5 cas d'enfants douteux (±), soit 1,6 %;

— 92 cas d'enfants négatifs, soit 30,9 %.

Le Kline + + + se retrouve chez l'enfant 56 fois sur 115, soit 48 % des mères à Kline + + +.

Le Kline + + 48 fois sur 121, soit 39,6 %.

Le Kline + 8 fois sur 61, soit 13 %.

Les résultats donnés par la confrontation des réactions négatives de l'enfant, alors que la mère est positive, sont parallèles.

C'est ainsi que sur 115 mères à Kline + + +, on trouve 19 fois chez l'enfant un Kline négatif, soit 16,5 %.

Sur 121 mères à Kline + +, 35 fois, on trouve un Kline négatif chez l'enfant, soit 29 %.

Enfin, sur 61 cas de Kline + chez la mère, on relève 38 enfants à Kline négatif, soit 62 %.

Le Kline ± chez la mère donne 77,2 % de résultats négatifs chez l'enfant, avec 4 fois une réaction positive et une fois une réaction douteuse sur 22.

Par contre, 19 fois sur 121 le Kline de l'enfant était + + + alors que celui de la mère était + +.

5 fois sur 61 le Kline de l'enfant était + ++ alors que celui de la mère était +.

9 fois sur 61 le Kline de l'enfant était ++ alors que celui de la mère était +.

Au total 33 cas où le BW de l'enfant était plus intense que celui de la mère, soit 11,1 % des cas des mères positives.

4° *Etude du V.D.R.L* (233 cas).

Mère		±	+	++	+++
		12	46	85	90
Enfant	0	9 : 75 %	21 : 45,6 %	33 : 38,8 %	21 : 24 %
	±		1 : 2,3 %	1 : 1,1 %	
	+	2	8 : 17,4 %	16 : 17,6 %	9 : 10 %
	++	1	13 : 28,2 %	23 : 27 %	24 : 26,4 %
	+++		3 : 6,5 %	12 : 14 %	36 : 40 %

Sur les 221 cas de VDRL positifs chez la mère, on a :

— 144 cas positifs chez l'enfant (de + à +++), soit 65,1 %;

— 2 cas douteux (±), soit 0,9 %;

— 75 cas négatifs, soit 33,9 %.

Pour les 90 VDRL +++ chez la mère, on a chez l'enfant 36 VDRL +++, soit 40 %.

Pour les 85 VDRL ++ chez la mère, on a chez l'enfant 23 VDRL ++, soit 27 %.

Pour les 46 VDRL + chez la mère, on a chez l'enfant 8 VDRL +, soit 17,4 %.

Ici encore, les résultats négatifs chez l'enfant sont, en raison inverse de l'intensité des réactions maternelles :

— 21 cas sur 90 VDRL +++, soit 24 %;

— 33 cas sur 85 VDRL ++ , soit 38,8 %;

— 21 cas sur 46 VDRL + , soit 45,6 %.

Sur les 12 cas maternels douteux (±) on a 75 % de négatifs chez l'enfant, soit 9 cas, et 3 cas de résultats positifs.

Par contre :

— 12 fois le VDRL de l'enfant a été + + + alors que celui de la mère était + + (85 cas);

— 3 fois le VDRL de l'enfant a été + + + alors que celui de la mère était + (46 cas);

— 13 fois le VDRL de l'enfant a été + + alors que celui de la mère était + (46 cas).

Soit 28 cas où la réaction de l'enfant était plus intense que celle de la mère, ce qui représente 12,6 % des réactions de mères positives.

Ainsi, nous avons vu que le passage des « reagin » de la mère chez l'enfant était d'autant plus fréquent et plus important que les réactions de la mère étaient plus intenses. Ceci correspond à la grande majorité des cas. Mais, parfois, on peut rencontrer chez l'enfant une réaction plus intense que chez la mère.

C'est ainsi que, dans 7,3 % des cas de mère à Kolmer positif, le Kolmer est plus intense chez l'enfant.

Pour le Kahn, ce chiffre est de 11,7 %.

Pour le Kline, ce chiffre est de 11,1 %.

Pour le VDRL, ce chiffre est de 12,6 %.

Mais le fait qu'une des réactions sur les quatre soit plus intense, les autres demeurant égales ou moins intenses, ne nous paraît guère digne d'intérêt.

Par contre, il est plus intéressant de comparer la moyenne de posivité des 4 réactions chez mère et enfant. Sur 394 femmes à réactions positives et leurs enfants (1), nous n'avons trouvé que 14 cas, soit 3,5 %, où la moyenne des réactions de l'enfant était supérieure à celle de la mère, soit :

(1) 394 mères positives sur 1.689, chiffre représentant la totalité des résultats comportant une réponse pour la mère et une réponse pour l'enfant.

— 6 cas d'enfant + + + avec mère + + ±
(sur 35 observations de mères + + ±).
— 1 cas d'enfant + + + avec mère + +
— 1 cas d'enfant + + ± avec mère + +
(sur 8 observations de mères + +).
— 1 cas d'enfant + + + avec mère ±
— 1 cas d'enfant + + ± avec mère ±
— 1 cas d'enfant + avec mère ±
(sur 42 observations de mères ±).

Comment interpréter ces faits ?

a) Ou bien il s'agit d'enfants syphilitiques réagissant activement à leur infection, et qui ajoutent aux « reagin » maternelles leurs propres anticorps, ce qui explique que les réactions soient plus intenses dans leur sang que dans celui de leur mère. Cette possibilité est signalée par les auteurs américains et par Debré. Il faut admettre alors une infection précoce de l'enfant — or, on sait que le tréponème ne traverse pas le placenta avant 5 mois — et également que le système réticulo-endothélial de l'enfant *in utero* est capable de fabriquer des anticorps de façon intense avant le terme. Ce dernier point ne nous paraît pas éclairci.

De plus, à la naissance de ces enfants, on devrait trouver, correspondant à ces réactions personnelles intenses, des lésions évolutives de syphilis congénitale virulente. Or, nous n'avons jamais rien trouvé à l'examen de tels nouveau-nés.

Nous avons étudié, dans cet ordre d'idées, la sérologie de la mère et de l'enfant à la naissance, dans les cas de syphilis congénitale avérée que nous avons rassemblés (8 cas).

Nous avons trouvé :

— 1 cas où l'enfant est + + + alors que la mère est + ± ;
— 1 cas où l'enfant est + + alors que la mère est + ±.

Mais le nombre d'observations est trop faible ici pour avoir quelque valeur.

b) Ou bien il s'agit d'une instabilité particulière des sérums de l'enfant, qui réagissent de façon plus désordonnée et avec plus d'intensité — hypothèse gratuite.

c) Ou bien il s'agit tout simplement d'erreurs. Il doit être parfois difficile de se prononcer entre une réaction + + + et une réaction + + (erreur de lecture).

Erreurs à la base, enfin, qui nous paraissent les plus vraisemblables. Au moment de la prise du sang au cordon, l'enfant porte encore le nom de sa mère. Le tube de celle-ci et celui de l'enfant sont donc faciles à confondre, la seule différence étant, sur l'étiquette de l'enfant, la mention « Enfant de ... » (suivie du nom de la mère). Il est facile, au cours des nombreuses manipulations, d'intervertir les tubes. Nous pensons, en toute franchise, que là peut-être réside la cause de ces réactions d'enfants discordantes.

EVOLUTION DES REACTIONS SEROLOGIQUES DE L'ENFANT

Malgré toutes les représentations que nous avons pu faire aux mères à réactions positives, pour les persuader de la nécessité de faire suivre leurs enfants, un nombre infime d'entre elles s'est spontanément présenté, bien que toutes, à leur sortie de la Maternité, fussent pourvues de billets de convocation précis et dûment expliqués.

Aussi, avons-nous entrepris d'écrire à ces mères, et, malgré l'invraisemblance des adresses, avons-nous eu la surprise d'en voir revenir un nombre assez élevé. C'est grâce à ce courrier pittoresque que nous avons pu suivre un certain nombre, trop faible à notre gré, de bébés noirs suspects.

Nous avons ainsi suivi 108 de ces enfants. Grâce à la technique de la ponction du sinus longitudinal supérieur dans l'angle postérieur de la grande fontanelle, nous avons pu refaire chez ces enfants plusieurs examens séro-

logiques successifs. Signalons que, au cours de plus de 200 prélèvements de ce genre sur des enfants de quelques jours à 7 ou 8 mois d'âge, nous n'avons jamais eu le moindre accident précoce ou tardif.

Nous allons classer nos résultats sous deux rubriques :

a) *Les réactions qui sont négatives après trois mois et le restent à des examens successifs :*

Soit 100 cas, dont voici la répartition en fonction du BW de la mère au moment de l'accouchement, et après contrôle ultérieur.

1° 37 *enfants de mères douteuses.*

Nous appelons ainsi les femmes chez qui, à l'accouchement, une ou deux réactions, le Kolmer ou le Kline, le plus souvent étaient faiblement positives, et dont la moyenne des réactions était nettement inférieure à 1. 31 ont pu être contrôlées ultérieurement (trois mois après en moyenne) et toutes étaient devenues négatives : il s'agissait donc de fausses réactions, et mère et enfant sont, par conséquent, indemnes de syphilis.

Voici les réactions des 37 enfants à la naissance :

— 30 complètement négatives;

— 7 où une réaction, rarement deux (généralement le Kline) étaient douteuses (±), jamais une seule réaction positive, fût-ce à une croix.

2° 63 *enfants de mères fortement positives.*

Parmi lesquelles 48 réactions de contrôle ont toujours montré, sauf une fois, la persistance des réactions positives. Chez les enfants, on trouvait à la naissance :

— 13 cas complètement négatifs;

— 3 cas douteux;

— 45 cas positifs;

— 2 cas où il n'y avait pas de BW de l'enfant à la naissance, mais où l'examen répété de la mère montre la constance des réactions positives chez cette dernière.

Etudions l'évolution des réactions chez ces enfants de mère syphilitique.

Ceux qui étaient négatifs à la naissance (13 cas) sont restés tels à des examens sérologiques successifs. Pour ce qui est des autres cas — en particulier les 45 cas positifs à la naissance — l'ensemble des réactions est généralement négatif à 3 mois. Mais plus souvent, cette négativation se voit à 2 mois.

Voici quelques exemples de l'évolution des réactions sérologiques d'enfants indemnes positifs à la naissance.

(Voir page 37).

Dès le premier mois, on voit les réactions de floculation commencer à diminuer d'intensité et souvent devenir douteuses. La réaction de fixation du complément (Kolmer) se maintient aussi intense, et même, dans plusieurs cas, a tendance à s'affirmer.

Aux deuxième et troisième mois, les réactions de floculation sont devenues négatives. La réaction de Kolmer est celle qui disparaît la dernière, et, dans une observation non mentionnée, nous l'avons vue s'accrocher jusqu'à 4 mois 1/2.

Jamais nous n'avons vu, chez des enfants négatifs de plus de 5 mois, les réactions redevenir positives à des examens successifs.

Il s'agit donc bien d'enfants non infectés, qui sont devenus négatifs par élimination des « reagin » maternelles.

b) *Enfants à réactions positives après 3 mois.*

D'après Debré, il s'agit de syphilis avérées.

Sur les 108 enfants suivis, 8 restent positifs après 3 mois à des contrôles successifs, soit un pourcentage de 7,4 %. Mais si l'on tient compte des 37 cas de fausses réactions, on arrive au pourcentage de 11,2 % d'enfants nés de mère syphilitique, qui sont vraiment syphilitiques.

B. W. au départ				1 mois				2 mois				3 mois				5 mois			
K0	Ka	Kl	V	K0	Ka	Kl	V	K0	Ka	Kl	V	K0	Ka	Kl	V	K0	Ka	Kl	V
+ +	0	+ + +	+ +	+ +	0	+ +	+	±	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+	+	+ +	+ + +	+ +	0	±	±					0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
+ +	0	+ +	+ + +					+ +	0	0	0	+ + +	0	0	0	0	0	0	0
+ +	0	+ +	+ +					illis.	0	±	0	+ +	0	±	0	0	0	0	0
+ +	0	+ +	±					±	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ +	±	+	±									±	0	±	0	0	0	0	0

Dans ce cas, les réactions de l'enfant étaient nettement positives à la naissance. Voici la correspondance avec la mère (moyenne des réactions) :

Enfant	Mère
+ ±	+ ±
+ ±	+ ±
+ + +	+ + +
+ + +	+ + +
+ +	+ +
+ + +	+ +
+ +	+ ±
+ ±	+ + +

5 fois la moyenne des réactions est identique.
2 fois elle est plus élevée chez l'enfant.
1 fois elle est plus élevée chez la mère.

Evolution : 6 fois sur 8, le premier contrôle n'ayant été fait qu'entre 2 et 3 mois, les trois réactions de floculation s'étaient complétées à + + +, le Kolmer était illisible deux fois, et une fois il s'était également positivé

2 fois les enfants ont été suivis dès le premier mois par un examen sérologique mensuel.

Voici ces deux observations qui nous paraissent intéressantes :

SEROLOGIE ENFANTS TRAITES

Nom		Au départ	A 1 mois 1/2	A 2 mois 1/2	A 4 mois	A 5 mois
Coumba L...	VDRL	+ +	illis.	illis.	0	+ + + +
	Kline	+ +	0	+ +	+ + +	+ + + +
	Kahn	±	0	+ + +	+ + +	+ + +
	Kolmer	+	0	+ +	+ + +	+ + +
N'Deye D...	Kolmer	+ + +	illis.	illis.		+ +
	Kahn	+ + +	+ + +	+ + +		+ + +
	Kline	+ + +	+ +	+ + +		+ + +
	VDRL	+ + +	+ + +	+ +		(4 mois 1/2) + +

Dans la première, les réactions se sont complètement négativées au premier examen, puis les réactions de floculation réapparaissent plus intenses, le Kolmer étant illisible; au mois suivant ceci s'affirme, le Kolmer étant négatif. Enfin, au quatrième mois, le Kolmer est ultra-positif.

Dans la deuxième, on voit les réactions de floculation se maintenir aux deuxième et troisième mois, alors que, si l'enfant n'est pas atteint, on les voit très rapidement baisser. Le Kolmer est encore illisible. Ce n'est qu'à 4 mois 1/2 et 5 mois qu'on voit l'ensemble des réactions positives.

Conclusion.

Il ressort de cette étude — fait déjà connu — que les réactions sérologiques chez mère et enfant à l'accouchement, pour si intéressantes qu'elles soient, ne peuvent trancher le problème de l'atteinte réelle de l'enfant. Nous avons vu que des réactions positives chez ce dernier n'avaient de valeur à cet âge, que comme témoignage de l'atteinte de la mère; et, dans cet ordre d'idées, la réaction de fixation du complément (technique de Kolmer) paraît plus sensible et plus fidèle que les réactions de floculation.

Par contre, l'étude de l'évolution des réactions de l'enfant au cours des tout premiers mois fournit des renseignements de très grande valeur, sinon de valeur absolue; et ici, les réactions de floculation paraissent douées d'une plus grande sensibilité et susceptibles de fournir des renseignements plus précoces que les réactions de fixation du complément.

A partir du troisième mois, notamment, la sérologie chez l'enfant a autant de valeur que chez l'adulte (Debré), et ceci nous a permis, à cet âge, de poser 8 fois un diagnostic de certitude.

Malheureusement, si ces renseignements sont de qualité, ils sont tardifs, et la question se pose avec acuité dès les premiers jours de savoir s'il faut ou non traiter l'enfant.

Peut-être les autres examens nous aideront-ils à éclaircir ce doute ? C'est ce que nous nous proposons d'étudier maintenant.

Voyons en premier ce que nous apportent les antécédents maternels et les signes cliniques à la naissance.

ETUDES DES ANTECEDENTS MATERNELS ET DES SIGNES CLINIQUES

Les enfants de mère à réactions sérologiques positives que nous avons eus à examiner à la consultation des nourrissons de l'Hôpital Central, étaient âgés de 2 à 5 jours : en effet, sauf suites anormales, le séjour des mères à la Maternité, en raison du grand nombre d'entrantes, n'excède pas cinq jours. Pour chaque enfant venu à la consultation, une fiche est dressée, sur laquelle sont relevés :

— D'une part, les renseignements fournis par la Maternité (antécédents familiaux et obstétricaux maternels, histoire de la grossesse et de l'accouchement, état de l'enfant à la naissance, rapport fœto-placentaire, etc...).

— D'autre part, le résultat de l'examen clinique et des examens paracliniques pratiqués par nous à la consultation de pédiatrie.

L'examen clinique comporte l'étude systématique de la conformation générale de l'enfant, de l'état des téguments, y compris paume des mains et plante des pieds, l'exploration des cavités nasales et bucco-pharyngée, des orifices naturels, et des régions périorificielles. Le foie, la rate, les testicules, les différents territoires ganglionnaires sont ensuite attentivement explorés.

— Une radioscopie permet de juger de l'aspect du cœur et des poumons, et d'apprécier parfois la rate.

Les examens paracliniques comprennent encore :

— Pour la majorité des enfants :

Une numération globulaire;

Une recherche de l'albumine dans les urines.

— Pour un certain nombre d'entre eux : une ponction lombaire.

Nous ne parlerons pas ici de la radiographie osseuse et de la ponction du foie, qui feront l'objet d'un chapitre spécial.

Dans un premier tableau, nous avons réuni tous les renseignements globaux concernant tous les enfants nouveau-nés, et ceci sans nous préoccuper du diagostic porté ultérieurement sur ces enfants. Puis, reprenant les dossiers des enfants que nous avons pu suivre et classer selon les trois catégories déjà vues en « syphilitiques avérés », « enfants sûrement indemnes » (mère et enfant négatifs), « enfant douteux » (en réalité probablement indemnes, car si la mère est + +, l'enfant est négatif après 4 et 5 mois), nous relèverons les signes qu'ils ont présentés à la naissance, et nous les comparerons aux précédents à l'aide d'un tableau.

Dans un deuxième temps, chez les enfants suivis jusqu'après 4 et 5 mois, nous verrons quels sont les signes cliniques qui nous ont le plus aidé à porter le diagnostic de syphilis congénitale et nous discuterons leur valeur et leur fidélité.

1° ETUDE DES ENFANTS NOUVEAU-NES :

Elle porte sur les dossiers de 343 enfants, venus à la consultation aux premiers jours de leur vie, et dont seulement 108 ont pu être suivis et définitivement catalogués.

Tous les dossiers ne comportent pas l'ensemble des examens. Aussi, indiquerons-nous dans les pourcentages, le nombre réel d'observations sur lequel ils portent.

A. - Etude des antécédents familiaux :

Elle porte sur 287 observations de mères à réactions sérologiques positives; 99 d'entre elles ont été revues et leurs enfants ont pu être rangés dans les trois catégories vues plus haut :

Nombre de cas	Antécédents normaux	Antécédents pathologiques. Pourcentage des anomalies				
		Avortements avant 5 mois	Avortements après 5 mois	Mort -nés	Macérés	Morts en bas âge
Totalité des observations : 287	155 54 %	42 14,6 %	13 4,5 %	24 8,4 %	1 0,3 %	81 28,5 %
Enfants indemnes : (Mère : 0 - Enf. : 0) 23 enfants suivis, + 100 dossiers pris à la Maternité, soit 123.	71 57,7 %	25 20,3 %	8 6,5 %	9 7,3 %	0	46 37,3 %
Enfants douteux. Mère : ++ Enfant 0 à 3 mois : 64	27 42,1 %	10 15,6 %	4 6,2 %	5 7,8 %		23 35,9 %
Enfants syphilitiques : 12.	6 50 %			4 33 %		3 25 %

Que montrent ces chiffres ?... Des études ont été faites par d'autres auteurs sur un nombre infiniment plus considérable de cas. Ainsi MEYER DE SCHMID et STIEGLER [35] ont étudié les dossiers de 7.159 femmes qui ont accouché

à la Maternité de Saint-Louis, et comparé les antécédents familiaux des femmes indemnes de syphilis et de celles qui en sont atteintes. Toutefois, leur statistique ne porte, pour ce qui est des femmes syphilitiques, que sur 270 cas, dont 98 % ont reçu un traitement. Or, nous arrivons à un chiffre de 287 femmes à sérologie positive dont nous avons relevé les antécédents; mais nous rappelons qu'il existe un certain pourcentage de fausses réactions concernant des femmes en réalité indemnes de syphilis : c'est ainsi que, sur les 99 femmes revues figurant sur notre tableau, 23 avaient des fausses réactions, ce qui entache d'une erreur importante les pourcentages faits sur la totalité des observations.

Pour ce qui est des femmes revues (99), 76 sont réellement syphilitiques, parmi lesquelles 64 ont donné naissance à un enfant indemne, et 12 à un enfant atteint. Sur ces 12 mères, 4 ont été dépistées à l'extérieur, pour lesquelles nous avons pu obtenir les antécédents; 8 nous ont été envoyées par la Maternité.

C'est de ces observations, malgré le peu de valeur statistique de leur nombre total, que nous essaierons de tirer des renseignements sur l'intérêt de l'étude des antécédents familiaux. Pour cela, nous comparerons les chiffres trouvés chez ces femmes à ceux fournis par l'étude des femmes indemnes. Afin de donner une plus grande valeur à ceux-ci, nous avons étudié à la Maternité 100 dossiers de femmes sérologiquement négatives, ce qui porte à 123 le chiffre des femmes indemnes.

De la lecture de ce tableau, il ressort, comme on pouvait s'y attendre, que ce sont les femmes indemnes de syphilis qui ont le plus fort pourcentage d'antécédents normaux (57,7 %). Par contre, la syphilis ne paraît guère agir sur la mortalité en bas âge et les avortements. En ce qui concerne ce dernier point, il est maintenant bien connu, ainsi que l'ont montré Debré [3] et Mayer [33], que les avor-

tements avant 5 mois ne relèvent pas de la syphilis, le tréponème ne franchissant le placenta qu'après cette date.

D'après les auteurs déjà cités, plus importants sont les antécédents pathologiques de la deuxième moitié de la grossesse. Pour DEBRÉ, les mort-nés, surtout macérés, sont imputables dans 30 % des cas à la syphilis. MEYER DE SCHMID et STIEGLER ont trouvé chez des femmes syphilitiques, traitées ou non, sept fois plus de prématurés, de mort-nés et de macérés que chez les femmes indemnes de syphilis. Les mort-nés et macérés sont dans la proportion de 10 et 30 % chez les femmes syphilitiques non traitées, pour 3 % et 0,8 % chez les femmes indemnes. MAYER, sur 54 cas de mortinatalité, trouve 5 cas de sérologies positives chez les mères, soit 11 %, et conclut sur ce point à l'importance du rôle joué par la syphilis. GIRAUD et BERNARD [23], de Marseille, insistent sur la grosse valeur de la mortinatalité comme présomption de syphilis de la mère, après élimination des autres causes (incompatibilité Rh surtout, et désordres endocriniens). Nous avons retrouvé 4 fois sur 12, soit 33 %, chez des enfants sûrement syphilitiques, des antécédents de mortinatalité, alors que, dans les autres catégories, ce chiffre n'excède pas 8,4 %. Cette notion demande, vu la faiblesse des chiffres, à être confirmée par des recherches ultérieures. Elle nous paraît cependant digne d'être retenue avec la plus grande attention.

B. - **Etude du poids et du rapport fœto-placentaire sur 315 observations :**

a) **Etude du poids :**

Elle porte sur un total de 315 enfants dont 92 ont pu être suivis et classés :

Nombre d'observations	Moins de 2 kg. 500	2 kg. 500 à 3 kg.	3 kg. à 3 kg. 500	3 kg. 500 et au-dessus
Totalité des enfants : 315	39 12,3 %	117 37,1 %	118 37,4 %	41 13 %
Enfants négatifs après trois mois. Mère ++ : 59	7 11,8 %	9 15,2 %	28 47,4 %	15 25,4 %
Enfants indemnes : 24	2 8,3 %	7 29,1 %	12 50 %	3 12,5 %
Enfants syphilitiques : 9	1 11,1 %	4 44,4 %	2 22,2 %	2 22,2 %

Le poids moyen des nouveau-nés dakarois à terme, calculé sur les naissances de toute une année à la Maternité indigène de Dakar, oscille suivant le sexe entre 3 kg. 032 et 3 kg. 140 (Sénécal et d'Anella [40bis]). En ne tenant compte que du nombre total des enfants observés (315), qui a, seul, une valeur statistique, les autres étant trop faibles, on peut vérifier que le poids moyen de ces enfants s'établit au-dessus de 3 kg., ce qui est bien conforme aux chiffres donnés plus haut. Pour toutes les autres catégories, sauf pour les enfants syphilitiques, le nombre d'enfants de plus de 3 kg. est nettement plus élevé que celui des enfants de moins de 3 kg. Mais, encore une fois, les chiffres sont trop faibles pour juger du rôle éventuel de la syphilis sur le poids à la naissance. De toute manière, nous n'avons pas été frappés par la débilité des syphilitiques nouveau-nés que nous avons examinés. Au surplus, les causes de débilité, surtout en milieu

colonial, sont trop nombreuses et variées pour s'attarder davantage à cet aspect de syphilis congénitale signalé classiquement.

b) **Etude du rapport fœto-Placentaire :**

Quant à la valeur du rapport fœto-placentaire, si après PINARD on a dit pendant longtemps qu'il était très souvent inférieur à 5 dans la syphilis, de nombreux auteurs ont montré depuis que ceci se rencontrait dans les affections les plus diverses, en dehors de toute atteinte syphilitique. C'est ainsi, par exemple, que ROMAGNY [44], chez les prématurés, le trouve anormalement bas dans 61 %, soit une proportion bien supérieure à celle rencontrée chez les enfants syphilitiques. Le pourcentage de l'anomalie varie en raison directe de l'importance de la prématurition. Les troubles endocriniens (MAYER) sont susceptibles de perturber le rapport fœto-placentaire. G. et O. SMITH, de Boston, administrant expérimentalement des œstrogènes de synthèse à des doses pondérales plus faibles que celles utilisées chez la femme, obtiennent, quand la grossesse se prolonge, une hypotrophie constante du fœtus et du placenta.

	Moins de 4	Entre 4 et 5	De 5 à 6	6 et au-dessus
Totalité des enfants : 315	23 7,3 %	108 34,2 %	125 39,6 %	59 18,7 %
Enfants négatifs après trois mois Mère + + : 59	4 6,7 %	22 37,2 %	23 38,9 %	10 16,9 %
Enfants indemnes : 24	1 4,25 %	11 45,8 %	10 41,6 %	2 8,3 %
Enfants syphilitiques : 9		4 44,4 %	3 33,3 %	2 22,2 %

D'autre part, Mayer, chez 6 femmes ayant une sérologie positive, a trouvé des placentas plutôt petits (moins d'un septième du poids du fœtus) pour 4 d'entre eux, avec un aspect histologique non caractéristique. Mac Calvey et Mac Cord trouvent plus de 50 % de placentas normaux chez des patientes authentiquement syphilitiques; à l'inverse, ils trouvent 30 % de placentas offrant l'aspect syphilitique classique chez des femmes indemnes de toute syphilis.

Dans notre statistique, les pourcentages des placentas supérieurs au cinquième du poids du fœtus sont sensiblement les mêmes dans chaque catégorie. Ce sont les enfants indemnes qui ont le plus fort pourcentage de gros placentas (12 fois sur 24), puis les enfants syphilitiques (4 fois sur 9). Il est à noter que le pourcentage le plus fort des plus petits placentas se trouve également chez les enfants syphilitiques (2 fois sur 9, soit 22 %). Malgré le peu de valeur de nos chiffres, ils confirment cependant l'opinion généralement admise aujourd'hui, à savoir que l'étude du rapport fœto-placentaire ne justifie pas l'intérêt qu'on lui a longtemps porté.

c) **Etude des signes cliniques à la naissance :**

Nous les avons systématiquement recherchés; mais nous ne tiendrons compte que des fiches mentionnant un examen complet, soit 241 fiches de nouveau-nés, dont 89 ont été suivis par la suite.

Nombre d'enfants examinés	Enfants indemnes	Enfants présentant des signes cliniques								
		Foie	Rate	Hydrocèle	Testicules	Ganglions	Fissures	Condylomes anaux	Malformations (Pied-bot bec-de-lièvre)	Chapelet costal Thorax en carène
Ensemble des enfants : 241	135 56 %	21 8,7 % ictère 1	49 20,3 % Rate palp. 1	22 9,1 %	4 1,6 %	38 15,2 %	7 2,9 %	3 1,2 %	1	4 1,6 %
Enfants négatifs après trois mois Mère ++ : 55	34 61,8 %	4 7,2 % (ictère : 1)	7 12,7 %	5 9 %	1	9 16,3 %	3 5,4 %			1
Enfants indemnes : 26	14 53,8 %	3 11,5 %	7 26,9 %	1 3,8 %	1	4 15,3 %	1	1		1
Enfants syphilitiques : 8	3 37,5 %	2 25 %	1 12,5 % Rate palpable	3	2					

Au cours de l'examen de ces enfants, nous avons successivement étudié pour chacun :

a) **La courbe de poids :**

Nous n'avons pas noté de différence dans les diverses catégories d'enfants, en ce qui concerne l'intensité ou la durée de la chute pondérale des premiers jours, ni le délai au bout duquel s'amorce la reprise. Tout cela nous a paru normal, et chez les syphilitiques futurs, comme chez les indemnes, qui sont tous nourris au sein, la remontée est le plus souvent rapide et en règle, au 5e, 6e jour, l'enfant a repris son poids de naissance.

b) **Les signes cutanéo-muqueux :**

Malgré l'avis unanime des auteurs signalant la rareté des lésions cutanéo-muqueuses, rareté attribuée à l'efficacité de la prophylaxie (Debré, Giraud) et bien que n'ignorant pas que les trois-quarts des symptômes de syphilis congénitale n'apparaissent qu'après le douzième jour (Clément [16]), nous avions espéré rencontrer chez le nourrisson africain, né de mère syphilitique non traitée en principe, les signes décrits par les auteurs classiques.

C'est ainsi que les syphilides maculo-papuleuses ou érythémateuses, en dehors du fait qu'elles sont très difficiles à apprécier sur les téguments irrégulièrement pigmentés du nouveau-né noir, n'ont jamais été évoquées. Deux fois, seulement, sur l'ensemble des observations, nous avons noté une éruption ponctuée à éléments saillants, d'allure granitée. Ce symptôme isolé a disparu ultérieurement, et l'évolution a montré qu'il s'agissait d'enfants indemnes.

Le coryza séro-purulent ou hémorragique, ou simplement séreux, n'a jamais été observé à la naissance. On sait, d'ailleurs, qu'il n'apparaît classiquement qu'à la quatrième semaine.

Les lésions orificielles (fissures anales, condylomes) ne

nous ont pas semblé aussi fréquentes ni surtout aussi significatives qu'à la majorité des auteurs. Pour beaucoup, en effet, le condylome anal serait même pathognomonique. Or, nous n'avons relevé que 7 fois des fissures anales, et 3 fois des condylomes sur la totalité des enfants (soit 241), ce qui donne les pourcentages respectifs de 2,9 % et 1,2 %.

Au surplus, nous n'avons relevé aucun de ces signes à l'examen des vrais syphilitiques, alors que nous avons noté une fois l'un et l'autre sur les 26 enfants indemnes.

Quant au pemphigus palmoplantaire, très rare de l'avis de tous les auteurs, nous ne l'avons jamais relevé.

c) **Les signes d'atteinte viscérale :**

Le Foie. — Sur l'ensemble des enfants, le foie nous a paru déborder largement 21 fois sur 241, soit 8,7 %. En fait, le foie du nouveau-né est un organe facilement palpable, et on ne saurait tirer de conclusions des chiffres énoncés. Une fois nous avons constaté un ictère franc, mais l'évolution a montré qu'il ne s'agissait pas d'un enfant syphilitique. Au surplus, on sait que la syphilis peut être rarement incriminée dans l'étiologie de l'ictère (Debré), et qu'à côté de l'ictère physiologique, d'autres causes se révèlent chaque année : incompatibilité sanguine, malformation des voies biliaires, hépatite néonatale.

Cependant, chez les enfants syphilitiques, 2 fois sur 8 observations (25 %), le foie était nettement plus gros que d'habitude; chez les enfants indemnes, ce même aspect a été retrouvé 3 fois sur 26 (11,3 %).

L'hépatomégalie, autant qu'on puisse en juger sur ces trop faibles chiffres, pourrait être considérée avec réserves comme un signe de syphilis du nouveau-né, mais nous sommes bien loin, à cet égard, des chiffres de Vialatte et Mlle Benoit relevés dans la statistique de Combe [2], selon lesquels ces auteurs trouvent un gros foie 35 fois

sur 95. Mais nous pensons qu'il ne doit pas s'agir d'enfants à la naissance.

La Rate. — Une seule fois, nous avons trouvé une rate palpable à la naissance, chez un prématuré de 7 mois, ainsi qu'une hépatomégalie associée, une anémie à 3.600.000, et une sérologie très positive chez mère et enfant. Aussi, l'avons-nous considéré comme syphilitique, à tort peut-être, et mis au traitement.

Dans les autres observations, la rate n'était pas palpable. Nous avons essayé d'avoir une idée de ses dimensions en faisant une radioscopie du thorax de l'enfant. Lorsque l'estomac est vide, on aperçoit contre la poche à air, à son pôle supéro-externe, l'ombre ovale de la rate. Quelquefois, celle-ci n'est pas visible : s'agit-il à ce moment d'une rate normale et invisible à cause de ses dimensions trop faibles ?... Nous ne le savons pas.

Cependant, chez les enfants syphilitiques, la rate est visible en scopie 1 fois sur 8, mais elle l'est également 7 fois sur 26 chez les enfants indemnes. Ceci n'est guère en faveur de la valeur de l'augmentation du volume splénique pour le diagnostic de la syphilis congénitale à la naissance.

Cependant, d'après Combe et les auteurs déjà cités, on retrouverait la splénomégalie 85 fois sur 95, mais à un âge plus avancé, semble-t-il. Pour Clément, la grosse rate est un signe inconstant et peu spécifique qui peut relever de multiples causes. Romagny le trouve chez 24 % des enfants nés de mère syphilitique avérée.

L'Hydrocèle. — On la décrivait naguère comme un signe de syphilis congénitale.

On admet maintenant qu'elle existe fréquemment en dehors de tout état pathologique (Debré et Clément). Cependant, nous l'avons relevée 3 fois sur les 8 enfants syphilitiques, alors qu'elle n'existe qu'une fois sur les

26 enfants indemnes et 22 fois sur le total des observations (241).

Il en est de même des testicules que nous avons trouvés, non pas petits et durs, comme on les décrit classiquement dans la syphilis congénitale, mais gros et de consistance à peu près normale, 2 fois sur les 8 syphilitiques. Ceci n'a été retrouvé que 4 fois sur les 241 enfants représentant l'ensemble des observations, et une fois seulement sur les 26 enfants indemnes.

Signalons également que deux fois l'hydrocèle accompagnait le gros testicule.

L'intumescence ganglionnaire. — Elle a fait l'objet d'une recherche systématique. Chez les 8 sujets syphilitiques certains, nous ne l'avons pas relevée une seule fois. Ceci, malgré nos faibles chiffres, doit faire suspecter la valeur des adénopathies comme signe de syphilis à la naissance. Au surplus, chez les enfants des autres catégories, le pourcentage des adénopathies oscille autour de 15,5 %. Il s'agit bien cependant, dans tous ces cas, de ganglions petits, durs et mobiles. Les localisations épitrochléennes et occipitales sont les plus fréquentes.

Les malformations. — Il était classique autrefois, de les mettre sur le compte de la syphilis. Celles que nous avons pu relever sur 241 enfants comprennent un bec de lièvre et un pied bot. Or, il est démontré et admis actuellement qu'il s'agit là de malformations d'origine génétique, qui n'ont rien à voir avec la syphilis.

Les malformations se créent dans le premier mois de la vie intra-utérine, et le tréponème ne franchit le filtre placentaire qu'à partir du cinquième mois.

Nous n'avons pas relevé de malformations pouvant être dues à ce que certains appellent une « hérédité à court terme », mais il s'agit plus dans ce cas de « débilité » et de mauvais développement.

d) **Les signes paracliniques :**

a) *La numération globulaire* a été pratiquée sur 284 enfants de mère à sérologie positive. Voici les résultats :

Nombre d'observations	Plus de 5 millions	Entre 4 et 5 millions	Entre 3 et 4 millions	Au-dessous de 3 millions
Totalité des enfants : 284	113 39,7 %	137 48,2 %	26 9,1 %	8 2,8 %
Enfants négatifs après trois mois : 53	20 37,7 %	26 49 %	7 13,2 %	
Enfants syphilitiques : 8	3 37,5 %	5 62,5 %		
Enfants indemnes : 21	11 52,3 %	10 47,6 %		

Dans 2,8 % seulement de la totalité des enfants, il y a une anémie de moins de 3 millions.

Parmi les enfants suivis ultérieurement, 13 % (7 sur 52 enfants sérologiquement indemnes à 3 mois) ont une numération comprise entre 3 et 4 millions.

Par contre, les enfants sûrement indemnes ou syphilitiques ont tous plus de 4 millions de globules au millimètre cube, les enfants indemnes ayant le plus fort pourcentage de numérations au-dessus de 5 millions (52,3 % contre 37,5 %).

L'anémie du nouveau-né à la naissance ne nous paraît donc guère évocatrice de l'infection syphilitique.

b) *La recherche de l'albumine dans les urines :* Elle a été faite systématiquement chez tous nos enfants. Nous l'avons trouvée dans 79 % des cas, sous forme de traces plus ou moins importantes non dosables au tube d'Esbach, et en raison inverse de l'âge de l'enfant.

Faut-il voir dans cette albuminurie un signe pathologique ?... Debré parle d'atteinte rénale dans la syphilis congénitale : faut-il garder ce signe comme une présomption de syphilis ?

En réalité, l'albuminurie du nouveau-né est un phénomène physiologique. Cadéras de Kerleau [11] (Montpellier), sur 35 enfants (dont 18 normaux à terme, 5 nés avant terme, et 6 nés à la suite d'un accouchement dystocique), a montré qu'elle existait dans 100 % des cas chez le nouveau-né les premier, deuxième et troisième jours. Elle est inconstante le quatrième jour et disparaît complètement le cinquième jour. Elle n'est pas influencée dans sa quantité et sa durée par la prématuration. Elle est plus durable chez le nouveau-né ayant subi un choc obstétrical.

Nous partageons l'opinion de cet auteur quant à l'absence de caractère pathologique de cette albuminurie. Toutefois, sur le total des cas où elle a été trouvée, 25,9 % des enfants étaient âgés de 5 jours. Ce fait nous paraît difficilement explicable par des accouchements dystociques. Faut-il en conclure que, chez le nouveau-né noir, l'albuminurie persiste davantage que chez le nouveau-né européen ?...

Nous n'avons pu suivre assez longtemps ces enfants pour en étudier l'évolution. D'autre part, un assez grand nombre de sujets de 2 et 3 jours n'en présentaient pas. Peut-être s'agissait-il simplement d'un manque de sensibilité de notre moyen de détection.

c) *Etude de la ponction lombaire :* Nous l'avons pratiquée sur 83 nouveau-nés. L'atteinte méningée serait, en effet, fréquente dans la syphilis congénitale, et Debré a insisté sur le caractère latent de cette atteinte.

Avant de donner nos résultats, nous dirons un mot des difficultés rencontrées. Fréquemment, en effet, nous avons retiré un liquide de couleur anormale :

— Soit qu'il fut teinté de rouge par la petite hémorra-

gie due à la piqûre fortuite d'une veine (assez fréquent) ;

— Soit qu'il fut xanthochromique, avec léger dépôt d'hématies au fond du tube, auquel cas il s'agissait d'une petite hémorragie méningée probablement en rapport avec le traumatisme obstétrical ;

— Soit, enfin, qu'il fut ictérique, cas qui nous a paru assez fréquent, et coexistant alors avec un ictère physiologique du nouveau-né.

Enfin, très fréquemment, même dans les cas où, macroscopiquement, le liquide paraissait clair, le laboratoire nous signalait la présence d'hématies, ce qui entachait d'erreur chacune des recherches que nous avions demandées, à savoir, cytologie, albuminorachie, sérologie et benjoin colloïdal.

Aussi, ne nous attarderons-nous pas longuement sur chacune de ces explorations.

La cytologie est restée dans les limites normales, chaque fois que la présence des hématies n'a pas été signalée.

Les petites anomalies constatées dans ce domaine s'expliquent aisément par le passage d'éléments du sang.

Pour l'albuminorachie, il en est de même. On relève très fréquemment la présence d'hématies lorsque le chiffre de l'albumine excède 0 gr. 30.

Au surplus, une albuminorachie un peu forte à la naissance n'est pas un signe pathologique.

Les réactions sérologiques pratiquées dans ces L.C.R. montrent 79,3 % de réactions négatives et 20,1 % de réactions positives, mais elles se trouvent soumises aux mêmes critiques que l'albuminorachie et la cytologie.

Faut-il parler, ici aussi, de « passage » de « reagin » à travers la barrière méningée, ou s'agit-il de fausses réactions dues à la présence fréquente des éléments du sang, ou encore d'erreurs de laboratoire ?...

Sur 50 cas de réactions sérologiques négatives dans le L.C.R. on relève 15 fois la présence d'hématies.

Nombre d'observations	ALBUMINE			B. W.	
	Moins de 0,25	De 0,25 à 0,30	0,30 et au-dessus	0	+
Totalité des enfants : 83	54 65 %	5 6 %	24 28,9 % (Hématies 14 s. 24)	50 79,3 % (15 fois hématies)	13 20,1 % 3 fois (3 fois hématies)
Enfants négatifs après trois mois Mère ++ : 30	16 53,3 % (1 fois hématies)		14 46,6 % (Hématies 5 sur 14)	22 88 % (3 fois hématies)	3 12 % (2 fois hématies)
Enfants indemnes : 5	3	2 (2 fois hématies)		2	
Enfants syphilitiques : 7	5			4 (2 fois hématies)	

Sur 13 cas de réactions positives, on ne la trouve que 3 fois.

Donc, la présence d'éléments du sang ne saurait expliquer tous ces cas à sérologie positive.

D'ailleurs, ceci coïncide avec des réactions fortement positives dans le sang, ce qui plaide en faveur du « passage des reagin ».

Les réactions positives sont du type dissocié et faiblement positif. En règle, ce sont les réactions de Kolmer, puis de Kline, qui sont le plus souvent positives, rarement le VDRL et le Kahn; l'intensité ne dépasse pas une croix.

Quoiqu'il en soit, ces réactions positives ne paraissent pas être le témoin d'une atteinte nerveuse : on ne les retrouve pas chez les enfants syphilitiques vrais, et, de plus, la ponction lombaire pratiquée ultérieurement chez quelques enfants à réactions dans le L.C.R. positives à la naissance a toujours montré la normalisation du liquide.

La réaction du benjoin colloïdal demandée parallèlement à la sérologie a donné des résultats très étalés et assez discordants, difficiles à interpréter. Ici encore, la présence de sang et fréquemment un liquide ictérique sont susceptibles de fausser les résultats. Au surplus, l'étalement des courbes en l'absence d'hématies est probablement lié à l'hyperalbuminose rachidienne du nourrisson normal.

Les types le plus couramment rencontrés correspondent à une floculation dans 5 ou 6 tubes (6°-11°, 6°-12°, 5°-11° surtout). Il n'y a pas de déviation à droite ou à gauche de la zone de floculation.

2° SIGNES CLINIQUES DE LA SYPHILIS CONGENITALE AVEREE :

Bien que nous n'ayons pu porter qu'exceptionnellement (une fois seulement) le diagnostic de syphilis congénitale à la naissance, nous avons pu rassembler au cours de notre séjour 15 cas de syphilis congénitale précoce, parmi lesquels 8 enfants de la maternité et 7 découverts à la consultation externe. Chez les premiers, le diagnostic n'avait pas été fait à la naissance, mais on a vu apparaître par la suite des signes emportant la conviction. Les seconds venaient à la consultation spontanément ou envoyés par un médecin de l'extérieur, parce qu'ils présentaient des signes suspects.

Voyons les signes relevés chez ces enfants :

A. - *Enfants nés à la Maternité et suivis à la consultation.*

Peu de mères nous ont ramené régulièrement leurs enfants tous les quinze jours, ainsi que nous le leur avions recommandé. Parmi celles qui l'ont fait, et dont les enfants sont devenus syphilitiques, nous avons vu apparaître d'abord le gros foie et le coryza au cours du premier mois. Un peu plus tard, la rate devient palpable, les ganglions apparaissent (ganglions épitrochléens et occipitaux) et

enfin l'état général s'altère et la courbe de poids commence à descendre.

Lorsque les enfants sont venus entre 2 mois 1/2 et 4 mois, nous avons alors trouvé un tableau très complet avec gros foie, grosse rate, mauvais état général, coryza, cicatrices de lésions cutanées suspectes. Ceci représente ce que nous avons relevé dans 6 de nos observations.

B. - *Enfants venus de l'extérieur.*

5 enfants étaient âgés de 3 à 5 mois, 3 avaient respectivement 10 mois, 18 mois et 23 mois.

— 3 fois pseudo-paralysie de Parrot isolée cliniquement, ou avec un ou plusieurs signes d'accompagnement.

— 2 fois coexistence de signes cutanés d'allure impétigineuse et de tuméfaction ostéoarticulaire, qui avaient fait penser à une ostéomyélite. En réalité, il s'agissait d'une éruption maculo-papulleuse syphilitique, avec localisations osseuses multiples décelées à la radio, mais avec une seule localisation articulaire clinique.

— 2 fois gros foie et grosse rate.

— 1 fois éruption suspecte.

Quelle est la valeur des signes présentés ?...

L'hépatomégalie nous paraît être un bon signe toujours associé à la *splénomégalie*, avec, cependant, une certaine avance sur elle. Le contraire nous paraît moins digne d'intérêt. Cependant, nous avons retrouvé l'hépatosplénomégalie à plusieurs reprises chez des enfants qui n'ont pas fait la preuve sérologique de leur syphilis, bien que nous ayons répété les examens. Il ne faut pas oublier qu'en pays tropical, les parasitoses s'accompagnent, au premier rang, le paludisme chronique, d'une augmentation du foie et de la rate. Les Anglais Martin Bodian et G. H. Newn ont décrit, à Londres, en 1952, un nouveau syndrome : l'hépatite néo-natale, caractérisée par un ictère prolongé, une hépatomégalie constante, avec rate fréquemment palpable. Ce syndrome débute dès la naissance. En plus de

25 à 30 % de mortalité, elle laisse 20 % de séquelles chez les survivants (surdité, retard mental, cirrhose).

Nous devons à l'amabilité du Professeur Sénécal de pouvoir citer une observation personnelle d'hépatite néo-natale :

A. L..., fillette européenne, dont tous les antécédents familiaux sont normaux, présente, quelques jours après sa naissance, en juin 1950, un ictère accompagné de gros foie et de grosse rate. Vue d'abord en ville, elle est traitée par des frictions mercurielles, malgré les réactions négatives des parents. Le syndrome persiste néanmoins, et devant les lésions osseuses révélées par une radiographie des cartilages d'accroissement des os longs, on refait une deuxième série de frictions, malgré les réactions toujours négatives chez mère et enfant. Il n'y a pas d'hématozoaires à l'examen du sang. C'est à ce moment-là que l'enfant est vue par le Professeur Sénécal, qui, après avoir éliminé l'incompatibilité Rh (mère et enfant même groupe), évoque le diagnostic d'hépatite néo-natale.

Le foie, la rate, sont devenus normaux en août 1952, mais une surdité est apparue sans retard intellectuel cependant, si ce n'est celui dû à la surdité.

On voit par ce cas typique, comment le diagnostic peut errer, si on ne fait une critique sévère des signes. Ici, les parents étaient indemnes de syphilis, et il était assez aisé d'écarter le diagnostic de syphilis congénitale. Mais si le moindre soupçon avait plané sur eux, bien des auteurs, pour ne pas dire la plupart, auraient fait confiance à la clinique, qu'appuyaient, de plus, des signes radiologiques dont nous discuterons la valeur au chapitre suivant.

Ainsi, en dehors de la syphilis, de nombreuses causes plus ou moins bien connues, sont susceptibles d'entraîner une hépatosplénomégalie. En pays tropical, plus qu'ailleurs, ceci nous paraît devoir retenir l'attention.

Pour ce qui est des autres signes relevés :

La pseudo-paralysie de Parrot est un signe de grande valeur, bien que non pathognomonique. Elle peut être observée dans des cas d'ostéomyélite non syphilitique, et même en dehors de toute lésion osseuse (Pehu). L'observation princeps de Parrot elle-même ne concernerait pas une syphilis osseuse. Ajoutons qu'en milieu tropical, il faut songer également aux lésions osseuses de l'anémie à hématies falciformes.

Le coryza, bien que nous ayons rencontré un coryza chronique chez un enfant non syphilitique, est, chez le tout jeune enfant, un signe qui doit fortement attirer l'attention.

Les signes cutanéo-muqueux, chez le noir, sont très difficiles à interpréter; enfin, devant un tableau d'allure ostéomyélitique aiguë, il faut penser à faire des radios des quatre membres et un examen sérologique.

En conclusion, à la naissance, ni l'étude des antécédents familiaux ou obstétricaux, ni l'examen clinique, ni les examens paracliniques ne permettent de poser avec certitude le diagnostic de syphilis congénitale chez le nouveau-né noir.

Quelques signes ont une valeur de présomption, et doivent faire rechercher par tous les moyens l'étiologie syphilitique. Ce sont le gros foie et la grosse rate. Ces signes sont assez évocateurs de syphilis quand ils sont groupés, mais isolés, ils nous paraissent sans valeur, car nous les avons retrouvés chez des enfants indemnes.

Par contre, vers 2 mois 1/2 à 3 mois, apparaissent des signes plus évocateurs, quoique non pathognomoniques. Toujours ils nécessitent l'appui de la sérologie. Malheureusement, celle-ci ne prend toute sa valeur qu'à partir du troisième mois.

Faut-il, dans ce laps de temps, compter sur la radiographie des zones d'accroissement des os pour dissiper le doute ?... C'est ce que nous envisagerons maintenant.

ETUDE DES SIGNES RADIOGRAPHIQUES

Historique :

Depuis les travaux initiaux cliniques et anatomo-pathologiques de PARROT et WEGNER, on sait que le tréponème lèse avec prédilection les zones d'accroissement des os des nourrissons nés de mère syphilitique non traitée. La découverte des Rayons X a permis d'étudier *in vivo* cette atteinte.

Jusqu'en 1935, tous les efforts des auteurs concourent à édifier les signes radiologiques de la syphilis osseuse du nourrisson. Nous ne ferons que citer : en Allemagne, HOLZNECH, KIENBOCK, HOSCHSINGER, FROENKEL, PICK, WIMBERGER, qui, de 1900 à 1925, étudient la question; en France, de 1924 à 1932, PÉHU et POLICARD, et en Amérique, en 1931, MAC LEAN, qui apportent de belles études anatomo-radiocliniques. A partir de 1935, avec PRIESEL et SIEGL, EPSTEIN et KLEIN, le diagnostic différentiel des lésions osseuses commence à être envisagé. CAFFEY, CHRISTIE, BLACK, EVANS, en 1939, signalent la non spécificité de certaines images considérées comme typiques jusque là.

Actuellement, deux courants d'opinion se dessinent parmi les nombreux auteurs qui se penchent sur le problème de la syphilis congénitale.

Pour les uns, les lésions osseuses, très fréquentes, et caractéristiques, constituent un appoint précieux dans le diagnostic, palliant ainsi à la carence de la sérologie et des signes cliniques. La radiographie apporte « des renseignements précis de valeur constante et quasi absolue dès la naissance » (CHARPY [13]). La plupart des syphiligraphes avec GATÉ et DUVERNE [21], partagent cette opinion.

Pour les autres, surtout pédiatres, la question de la spécificité des lésions observées se pose, et « les images radiologiques ne doivent être interprétées qu'avec une certaine prudence dans le sens d'une signature certaine de l'étiologie syphilitique » (Romagny [44]).

Avant d'exposer les résultats de nos observations, nous rappellerons, le plus brièvement possible, les signes radiographiques classiques décrits dans la syphilis congénitale.

Ils correspondent à trois types de lésions :

— Ostéochondrite;
— Ostéomyélite;
— Périostite;

qui peuvent exister isolément, mais sont fréquemment associés.

1° L'ostéochondrite :

Elle englobe les lésions qui siègent dans la zone métaphyso-épiphysaire. Elle est très fréquente chez les nourrissons nés de mère non traitée (environ 80 % pour la majorité des auteurs). Classiquement, c'est la lésion qui a, de beaucoup, la plus grande valeur à la naissance. La période optima à laquelle il faut la rechercher pour éviter les causes d'erreurs se situe avant le dixième jour de la vie (Bordman, Caffey, Duverne). La radiographie aurait à ce moment-là une très grande valeur, car on élimine ainsi les influences pathologiques exogènes qui ne manqueront pas d'agir plus tard sur les cartilages d'ossification.

On distingue, selon les auteurs, plusieurs degrés, qui ne correspondent nullement à une évolution, mais sont un aspect particulier revêtu d'emblée par les lésions.

A la suite de Lefort [43], qui a bien étudié cette question, nous pensons que la classification en trois degrés de Wegner, reprise par Péhu, est commode, bien que basée sur des faits anatomiques.

Le premier degré se traduit par une modification de la ligne d'ossification, qui est plus élargie et densifiée que normalement. On y relève à la loupe des denticulations sur le versant épiphysaire.

Le deuxième degré, en plus, est souligné par une bande hypertransparente, qui double la ligne d'ossification sur son côté diaphysaire. Ceci correspond à une résorption osseuse intense.

Le troisième degré correspond à un bouleversement total de l'extrémité osseuse. La zone d'ossification disparaît, soit totalement, soit en majeure partie, et il n'y a plus de limite nette de la métaphyse, soit vers la diaphyse, soit vers l'épiphyse. Il y a fréquemment, à ce stade, des déplacements de cette épiphyse ramollie, ce qui explique, à cet âge, les pseudo-paralysies de PARROT, pour lesquelles, à tort, on a parlé de « décollement épiphysaire », puisque la lésion siège dans la région métaphysaire.

Toutes les images d'ostéochondrite « guérissent » spontanément à 7-8 mois, et tous les auteurs n'ont pas manqué d'être frappés par ce fait.

D'autres auteurs, en particulier les auteurs lyonnais, ont proposé d'autres classifications.

Ainsi, DUVERNE et MOUNIER [37] ont décrit quatre types de lésions :

— *Type* 1 : dit « image en double contour ».

— *Type* 2 : dit « aspect grignoté ».

— *Type* 3 : images en bandes tranversales superposées.

— *Type* 4 : image condensante de la zone d'ossification.

Et plus récemment, ROMAGNY [44], poussant plus loin l'analyse, a décrit, chez des nourrissons de moins de 12 jours, sept aspects correspondant à des lésions d'ostéochondrite :

— *Aspect bordé :* Epaississement simple et régulier de la ligne épiphyso-métaphysaire (1 mm. environ).

— *Aspect contrasté :* Avec, en plus du précédent, une

bande de raréfaction de même épaisseur parallèle et sous-jacente.

— *Aspect délavé :* Ici, la ligne épiphyso-métaphysaire, au lieu de s'accentuer, s'estompe. (Inverse du premier aspect.)

— *Aspect amputé :* C'est l'exagération du précédent. Quelques millimètres de l'extrémité osseuse paraissent avoir disparu.

— *Aspect grignoté :* Comme si la ligne d'ossification avait été rongée par un rat.

— *Aspect stratifié :* Alternance de bandes sombres et claires.

— *Aspect fracturé.*

Ces deux derniers exceptionnels.

Cette classification a le mérite d'être descriptive, et correspond parfaitement aux aspects rencontrés chez le nouveau-né, sauf, toutefois, en ce qui concerne les trois derniers aspects. Nous reviendrons plus loin sur cette question.

2° L'ostéomyélite :

Frappe la diaphyse surtout vers ses extrémités (région diaphyso-métaphysaire). C'est une lésion classiquement rare. Elle ressemble à l'ostéomyélite banale, mais étendue à plusieurs segments de membre, elle a une très haute valeur diagnostique.

On distingue deux variétés :

1° La forme marginale : La plus fréquente, encoches diaphyso-métaphysaires siégeant sur le radius, le cubitus, l'humérus (rare), l'extrémité supérieure et interne du tibia (où elle constitue, lorsqu'elle est symétrique, le signe de Wimberger, qui est pathognomonique).

2° La forme centrale : Plus rare. Siège dans la même région, où elle prend l'aspect de l'ostéomyélite banale. Mais il y a des lésions sur les autres segments osseux.

3° **La périostite :**

D'une extrême fréquence, existe seule ou plus souvent associée aux deux autres images. Elle apparaît plus tardivement, et donne un aspect feuilleté, dédoublé, du contour osseux. Elle n'a pas la valeur diagnostique attribuée aux autres lésions, car elle se rencontre dans de nombreuses affections.

On décrit deux variétés :

— La périostite diaphysaire;

— La périostite métaphysaire, selon qu'elle intéresse plus spécialement la diaphyse ou la métaphyse.

Diagnostic différentiel classique des images radiologiques

1° Ce sont surtout les lésion d'OSTEOCHONDRITE qui ont prêté à discussion.

a) Le rachitisme;

b) Le scorbut;

sont susceptibles de donner des lésions osseuses rappelant celles de la syphilis. Mais ces deux avitaminoses n'apparaissent qu'au sixième mois, et ne sauraient donc nous retenir, bien que l'on ait signalé des cas rares de rachitisme congénital, et plus exceptionnellement encore, des cas de scorbut congénital.

c) Les raies bismuthiques succèdent à la bismuthothérapie de la mère ou de l'enfant. Elles seraient, en fait, exceptionnelles et assez caractéristiques. Lorsqu'elles existent, elles affectent le type stratifié ou en raies superposées (Priesel, Siegl, 1935; Epstein, Klein, 1936; Caffey, Christie, 1939).

d) Les septicémies et les septico-pyohémies du nourrisson.

e) Les hémopathies, surtout les érythroblastoses et les anémies du nouveau-né (Caffey) sont également capables d'avoir une traduction osseuse analogue.

Nous verrons, à la lumière de recherches plus récentes, que le problème du diagnostic différentiel est, en réalité, plus complexe.

2° Pour ce qui est de l'OSTEOMYELITE SYPHILITIQUE, pas de diagnostic différentiel en dehors de l'ostéomyélite banale, diagnostic qui se pose surtout lorsque la lésion est unique, et surtout du type central.

3° Par contre, la PERIOSTITE reconnaît de nombreuses étiologies : le rachitisme (CAFFEY, EVANS), le scorbut (hématome sous-périosté), le traumatisme obstétrical, l'érythroblastose, peuvent classiquement donner des images rappelant la périostite syphilitique. Enfin fréquemment une réaction périostée accompagne également l'ostéomyélite banale.

1° ETUDE DES SIGNES OSSEUX DES ENFANTS SYPHILITIQUES :

Voici les observations des enfants que nous avons catalogués syphilitiques. Nous en avons 15 dont 8 envoyés par la Maternité, et suivis dans le service, et 7 venus de l'extérieur à des âges variables. Nous résumerons pour chacun ce qui nous a amené à porter le diagnostic de syphilis congénitale, puis l'évolution des signes radiographiques.

Observation 53.525 : MAMADOU B...

Résumé de l'histoire - A la naissance : Sérologie très positive mère et enfant (enfant plus que mère).

A 1 mois 10 jours : Rate palpable, ganglions occipitaux (mis au traitement).

A 3 mois, sérologie très positive.

Signes osseux : 1re radio : 4e jour : Aspect légèrement condensé, mais flou, des extrémités osseuses sur 3 à 4 mm. En regardant bien, on distingue cependant sur radius et cubitus, un aspect contrasté noyé dans la condensation précédente. Sur tibia et fémur, une ligne d'ossification légèrement ondulée. Rien à signaler par ailleurs.

2e radio : 1 mois 10 jours : Apparition d'une périostite sur l'humérus et le cubitus, qui sont ondulés, irréguliers, et également sur tibia et fémur.

Ebauche d'un signe de Wimberger sur les deux tibias, et densification nette de la ligne d'ossification sur 1 millimètre.

3e radio : 3 mois 10 jours : Métaphyses densifiées et épaissies : 3 mm.

Grosse périostite engainante du fémur, de l'humérus et du bord externe des tibias. Sur les avant-bras, périostite feuilletée avec aspect irrégulier, bosselé.

Pas de signe de Wimberger, mais zone claire, siégeant au point de prédilection du Wimberger, surtout nette à droite.

Observation 52.446 : COUMBA F...

Résumé de l'histoire - Naissance : Sérologie mère et enfant moyennement positive. Hydrocèle.

3e semaine : Gros foie.

2 mois et demi : Gros foie dur, rate palpable, sérologie très positive (mis au traitement).

Signes osseux : 1er cliché : 2 jours : Radius et cubitus : épaississement des lignes d'ossification sur 2 à 3 mm., mais sans aspect contrasté ni ondulation (fig. 1), même aspect à l'extrémité inférieure du tibia et du péroné.

2e cliché : 1 mois : Aspect contrasté très net des extrémités inférieures du radius et du cubitus et supérieure et inférieure du tibia et du péroné.

3e cliché : 2 mois : Aspect contrasté identique, grosse périostite du fémur, discrète du tibia et très discrète des avant-bras.

Ebauche d'érosion corticale au niveau de la partie supéro-externe de la diaphyse tibiale droite (début de Wimberger ???). Mis au traitement.

4e cliché : 6 mois, 3 semaines.

Membre supérieur : Densification de la ligne épimétaphysaire du radius et du cubitus (3 mm. environ). Les deux os sont bosselés, irréguliers; périostite discrète.

Membre inférieur : Pas de périostite, mais corticales des fémurs, tibias, péronés très épaissies et feuilletées, lacunes

Fig. I.
Coumba F..., dos. 52.4146.
2 jours, genou droit, densification des lignes d'ossification du fémur et du tibia.

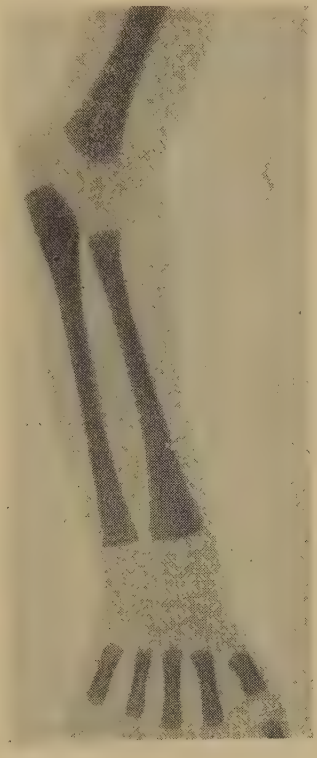

Fig. II. — Dos. 52.4688.
Ousseynou G..., 6 jours.

sous-périostées tibiales bilatérales, à la place de la lésion du précédent cliché (signe de Wimberger cicatrisé ?...).

Observation 52.4688 : OUSSEYNOU G...

Résumé de l'histoire - Naissance : Sérologie mère et enfant moyennement positive. Hydrocèle.

3 semaines : Gros foie, ganglions.

3 mois : Coryza, grosse rate, mauvais état général, réactions sérologiques très fortement positives. Mis au traitement.

Signes osseux : 1er cliché : 6 jours : Discret aspect contrasté du radius et du cubitus (fig. II), ligne d'ossification des fémurs légèrement ondulée.

Fig. III. — Dos. 32.4688.
Ousseynou G..., 3 mois, genou droit.
Signe de Wimberger, aspect flou, « gommé », de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné. Périostite du tibia et du péroné.

Fig. IIIbis.
Ousseynou G..., genou gauche.

2e cliché : 3 semaines : L'aspect contrasté s'est accentué légèrement.

Aspect dentelé de la ligne d'ossification du tibia droit (extrémité supérieure). (Retrouvé ultérieurement : en fait, au premier examen, rien d'anormal n'avait été noté.)

3e cliché : 3 mois : Signe de Wimberger déjà ancien (fig. III et III^{bis}), aspect clair, gommé, de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus.

Lacune de l'extrémité supérieure de ces mêmes os.

Densification (4 mm.) de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus, avec zone claire diffuse de l'os sus-jacent.

Enorme périostite engaînante (humérus, tibia, fémur).

Aspect feuilleté, irrégulier, du périoste aux avant-bras.

Mis au traitement.

4e cliché : 6 mois 10 jours :

Aspect stratifié de la métaphyse du radius et du cubitus.

Comblement parfait des lésions d'ostéomyélite.

Persistance d'un liseré régulier et beaucoup moins important de périostite.

Observation 52.4948 : NONGO O...

Résumé de l'histoire - Naissance : Sérologie mère et enfant moyennement positive. Hydrocèle, testicules augmentés de volume.

3 mois et demi : Rate + 2, ganglions épitrochléens, sérologie fortement positive. Mis au traitement.

Signes osseux : 1er cliché : 6e jour : Rien à signaler aux extrémités osseuses.

Tibia à bord interne épaïs, petit bec à l'extrémité supéro-interne.

2e cliché : 3 mois et demi : Métaphyse : rien à signaler.

Pas de périostite des membres inférieurs, sauf une ébauche sur le péroné.

Périostite lamelleuse, irrégulière, des avant-bras.

Corticale interne du tibia très augmentée.

3e cliché : 3 mois, 3 semaines : Rien à signaler, sauf très discret aspect stratifié des radius. Périostite des avant-bras en très nette régression.

Observation 52.3764 : N'DEYE D...

Résumé de l'histoire - A la naissance : Sérologie mère et enfant très fortement positive. Signes cliniques : 0.

A 1 mois : Rate 4, foie 4, ictère. Mis au traitement.

A 4 mois : Sérologie très fortement positive.

Signes osseux : 1er cliché : 3e jour : Aspect bordé de l'extrémité inférieure des avant-bras, aucun autre signe par ailleurs. Ligne d'ossification nette.

2e cliché : 1 mois : Aux membres supérieurs et inférieurs, aspect bordé très net : densification de la ligne d'ossification sur 2 mm., surmontée par une zone de décalcification métadiaphysaire (1 cm. environ) à limites floues vers la diaphyse (aspect gommé). Apparition d'une périostite. Mis au traitement.

3e cliché : 1 mois 25 jours : Même aspect, avec ébauche de remaniements submétaphysaires. La zone floue s'est encore éclaircie.

Ligne épimétaphysaire de l'extrémité supérieure du tibia finement dentelée.

Ebauche de périostite sur le fémur et le tibia, avec image sous-périostée suspecte au niveau de la partie supéro-interne de la diaphyse des deux tibias.

4e cliché : 4 mois et demi : Métaphyses normales, très discrète périostite des fémurs et aspect feuilleté léger des diaphyses des os des jambes et des avant-bras.

5e cliché : 7 mois : Métaphyses densifiées. Lignes d'ossification de 3 mm. Radius : corticale irrégulière, bosselée.

Cubitus : Feuilletage fin et régulier.

Tibia et fémur : Ligne d'ossification de 4 millimètres.

Observation 52.4421 : COUMBA L...

Naissance : Sérologie mère et enfant moyennement positive. Signes cliniques : 0.

1 mois : Sérologie : 0; signes cliniques : 0.

2 mois, 24 jours : Gros foie, grosse rate, sérologie fortement positive. Cicatrices hyperpigmentées sur les membres. Mis au traitement.

Signes osseux : 1er cliché : Non fait.

2e cliché : 1 mois et 10 jours : Aspect délavé diffus des extrémités osseuses. En particulier au niveau de l'extrémité supérieure de la métaphyse des tibias. Ebauche de périostite sur le fémur.

Traitement : 2 mois, 24 jours.

3e cliché : 3 mois et demi : Densification de 2 mm. des lignes d'ossification; aspect feuilleté discret du cubitus, corticale du radius bosselée et irrégulière : tout ceci au membre supérieur.

Membre inférieur : Corticale du tibia très feuilletée.

Périostite du fémur discrète.

Signe de Wimberger (destruction à peu près totale du plateau tibial interne).

4e cliché : 6 mois, 3 semaines . Radius et cubitus deviennent réguliers. Le tibia se répare.

Observation 52.3517 : LEMOU D...

Résumé de l'histoire - Naissance : Prématurée de 7 mois; sérologie mère et enfant très fortement positive. Gros foie, grosse rate. Mis au traitement.

1 mois, 26 jours : Lésions cutanées érythémato-squameuses. Fissures anales, coryza, gros foie.

3 mois : Sérologie encore positive, mais moins fortement.

Lésions osseuses : 1er cliché : 25 jours : La ligne d'ossification n'est pas accentuée. Mais la zone sus-jacente présente une hyperclarté en bandes horizontales de 3 mm., limitée vers la diaphyse par une zone où l'os est plus dense, mais non régulièrement (ligne plus foncée, mais floue de 1 à 2 mm.). Mis au traitement à cette date.

2e cliché : 41 jours : L'aspect précédent a pratiquement disparu. Rien à signaler, si ce n'est, peut-être, une clarté de la métaphyse.

3e cliché : 3 mois : Discrète périostite du tibia. Rien par ailleurs, si ce n'est un aspect très légèrement irrégulier et feuilleté de la corticale des os des avant-bras.

4e cliché : 5 mois : Rien à signaler, sauf un aspect légèrement irrégulier et bosselé de la corticale des radius, et un léger feuilletage de la corticale du cubitus. Bec de l'extrémité supéro-interne du tibia.

Observation 52.5466 : AMADOU L...

Résumé de l'histoire - A la naissance : Sérologie très positive chez la mère, moyennement chez l'enfant. Gros foie, gros testicules.

A 2 mois, 3 semaines : Rate palpable, ganglions occipitaux, mauvais état général (sérologie non faite). Mis au traitement.

Signes osseux : Un seul cliché : 3e jour : Aspect très discrètement bordé du radius et du cubitus (ligne d'ossification de 1 mm.).

Aspect délavé de l'extrémité inférieure du fémur gauche R.A.S. par ailleurs.

Enfants venus de l'extérieur.

Observation 52.1310 : N'DEYE D...

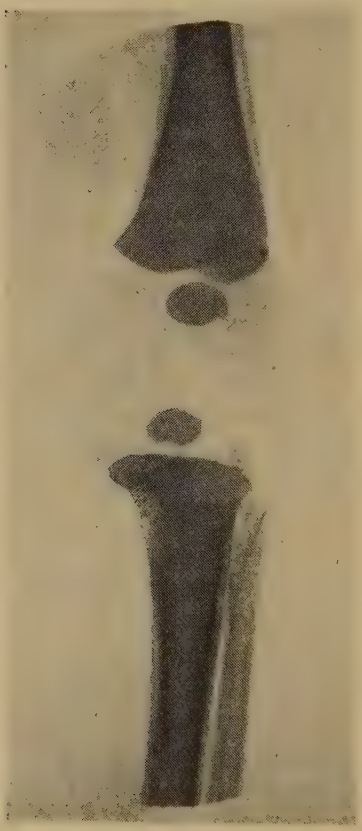

Fig. IV. — Dos. 52.1310.
N'Deye D..., 2 mois, 10 jours, genou gauche. Signe de Wimberger. Grosse périostite engainante du fémur, tibia et péroné.

Fig. IVbis. — Dos. 52.1310.
N'Deye D..., genou droit.

Vu à *1 mois, 3 jours*. Maladie de Parrot du poignet gauche. Gros foie. Sérologie fortement positive. Mis au traitement.

Lésions osseuses : 1er cliché : 1 mois et 3 jours : Avant-bras seulement.

Aspect grignoté de l'extrémité inférieure des deux os des avant-bras. Condensation et épaississement de la ligne d'ossification, avec au-dessus, une zone très claire, évoquant un trait de fracture. Sur le radius gauche, lacune métaphysaire en coin.

Fig. V. — Dos. 52.1310.
N'Deye D..., 2 mois 10 jours, bras droit.
Pseudo paralysie de Parrot en voie de consolidation. Aspect grignoté, remaniements métaphysaires et recollement des fragments. Grosse périostite.

Fig. Vbis. — Dos. 52.1310.
N'Deye D..., 2 mois 10 jours, bras gauche

2e cliché : 2 mois, 10 jours : Très grosses lésions des métaphyses du radius et du cubitus, périostite.

Au genou, signe de Wimberger, périostite du tibia et du péroné (fig. IV et IV^{bis}).

3e cliché : 3 mois : Recollement des fragments métaphysaires. La métaphyse demeure très irrégulière (fig. V et V^{bis}). Grosse périostite engaînante des os de tous les membres. Zones de remaniement osseux des métaphyses tibiales.

4e cliché : 8 mois : Restitutio ad integrum : Il persiste seulement de très légères irrégularités des diaphyses des avant-bras. La ligne d'ossification est épaissie (3 mm. à l'extrémité inférieure des avant-bras, 4 mm. au tibia et au fémur).

Observation 52.670 : N'GONE T...

Vu à *1 mois, 9 jours.* Paralysie du membre supérieur gauche. Maladie de Parrot. Sérologie très positive. Mis au traitement.

Lésions osseuses : 1er cliché : 1 mois, 9 jours : Membre supérieur (mauvais cliché). Membre inférieur : signe de Wimberger net.

2e cliché : 7 mois : Remaniement métaphysaire du tibia et du fémur, mais disparition de la geode du précédent cliché; très grosse périostite lamelleuse. Densification de la ligne d'ossification; même aspect au niveau des os longs des membres supérieurs.

3e cliché : 9 mois, 20 jours : Aux membres supérieurs : Ligne d'ossification épaissie : 3 mm. Aspect encore clair, mais régulier, de la métaphyse.

Plus de périostite.

Aux membres inférieurs : Clarification et aspect irrégulier de toute la métaphyse du fémur et du tibia.

Périostite.

En conclusion : très grosse réparation.

Observation 52.7136 : MOUKE M...

Vu à *4 mois.* Mis au traitement (tuméfaction chaude et douloureuse coude gauche). Cicatrices de lésions cutanées suspectes. Hydrocèle.

Sérologie fortement positive chez mère et enfant.

Lésions osseuses : 1^er^ cliché : 4 mois : Anciennes fractures (Parrot) des extrémités inférieures des deux avant-bras, avec aspect flou et remanié des fragments. Enorme périostite engaînante des quatre membres. Grosse géode de l'extrémité inférieure et interne de l'humérus.

2^e^ cliché : 5 mois : Grosse amélioration des lésions, périostite en régression.

3^e^ cliché : 7 mois et demi : Aspect osseux pratiquement normal. Il persiste une densification des métaphyses et un feuilleté de la corticale des os longs. Pas de périostite. Amélioration considérable.

Observation 53.034 : OUMAR S...

Fig. VI. — Dos. 53.034.

Oumar S..., 3 mois. Entré pour ostéomyélite, mais. : B.W. +++; S. de Wimberger +. .

Poignet droit : Lacune centrale du radius avec réaction périostée.

Poignet gauche : R.A.S.

Vu à *3 mois*. Tuméfaction chaude et douloureuse du poignet droit. Rien à signaler par ailleurs. Réactions sérologiques très fortement positives.

Lésions osseuses : 3 mois : Lacune centrale de la partie inférieure de la diaphyse du radius droit, avec réaction périostée autour de la lésion (fig. VI). A gauche, rien à signaler. Membre inférieur : énorme signe de Wimberger avec périostite surtout fémorale, assez discrète; tibia et péroné : ébauche de périostite.

4 mois, 20 jours : Comblement des lésions. Il ne persiste à la place qu'une zone floue légèrement plus opaque que l'os environnant. Ligne d'ossification densifiée, avec aspect stratifié du radius.

6 mois, 3 semaines : Genou : lésions réparées. Ligne d'ossification, 2 mm. Guérison de la périostite avec seulement persistance d'un aspect irrégulier, bosselé, des diaphyses des os des avant-bras, et persistance d'une clarification de la métaphyse du côté le plus touché.

Observation 53.243 : AMED A...

Vu à *4 mois*. Sérologie mère et enfant fortement positive. Aucun signe.

Enfant traité irrégulièrement depuis sa naissance. Remis au traitement.

Lésions osseuses : 4 mois : Périostite légère des avant-bras. Rien à signaler par ailleurs.

1 an : Métaphyses densifiées. Léger aspect irrégulier des avant-bras.

14 mois : Métaphyses densifiées. Rien à signaler par ailleurs.

Observation 53.94 : AMINATA D...

Vu à *10 mois*. Mauvais état général. Foie + 2, rate + 2. Sérologie fortement positive. Mis au traitement.

Lésions osseuses : 10 mois : Décalcification intense, os très clair, laissant voir les raies anastomotiques de la trame protidique au niveau de toutes les extrémités des os longs. Clarté

plus accentuée encore à la partie supérieure du tibia. (Winberger au stade de consolidation ?...)

11 mois : Idem.

Observation 53.152 : SIDIBE S...

Vu à *18 mois*. Eruption suspecte.

Signes cliniques : 0. Sérologie fortement positive.

Lésions osseuses : Densification de la ligne d'ossification très épaissie : 5 mm., avec aspect stratifié (raies superposées) de la métaphyse.

B. - **Synthèse :**

Reprenons, dans chacune de ces observations, chacun des signes radiographiques classiques, et voyons avec quelle fréquence et à quel âge ils apparaissent.

1° **Enfants à la naissance :**

7 enfants sur les 8 vus à la naissance ont une radiographie osseuse.

Parmi eux :

— 1 n'avait vraiment aucune lésion;

— 6 présentaient des signes dits d'ostéochondrite, et, reprenant la classification de ROMAGNY, nous avons relevé :

— 3 « aspects bordés », avec, à deux reprises, une densification assez large de la métaphyse sous-jacente;

— 2 « aspects contrastés »;

— 1 « aspect délavé » nettement accusé, avec décalcification de l'extrémité osseuse.

En outre, deux fois sur 7, la ligne d'ossification était légèrement ondulée (tibia ou fémur).

Pas d'ostéomyélite, ni de périostite à cet âge.

2° **Signes au cours du premier mois :**

Chez trois enfants vus à la naissance et ayant en sus un deuxième cliché au cours du premier mois, on voit qu'il est apparu peu de modifications : c'est ainsi que deux

fois un aspect stratifié succède à un aspect contrasté. On note une fois encore une ligne d'ossification dentelée.

Pas d'ostéomyélite, ni de périostite durant cette période.

3° **Au cours du deuxième mois :**

6 enfants ont été vus pendant cette période, dont 4 connus depuis leur naissance, et 2 vus pour la première fois.

A cet âge, les trois types de lésions osseuses sont représentés :

Ostéomyélite : On relève une fois un signe de Wimberger net, et deux fois une image douteuse susceptible de correspondre à un signe de Wimberger au début.

Périostite : Nous avons noté 4 fois des images de périostite. Sur les 2 clichés où nous ne l'avons pas relevée, un était illisible, parce que flou et « bougé ». L'autre concernait un enfant traité dès la naissance, ce qui peut expliquer l'absence de lésion périostée et de toute autre lésion, exception faite, peut-être, d'une légère densification métaphysaire.

Ostéochondrite : En dehors des deux cas déjà cités, où il n'y avait pas de lésion, les 4 autres observations comportaient :

— 2 fois un aspect de densification métaphysaire (aspect bordé) avec une fois des remaniements de la métaphyse;

— 1 fois un aspect contrasté;

— 1 fois une lacune métaphysaire en coin du radius coïncidant de l'autre côté avec un décollement métaphysaire de Parrot.

4° **Au cours du troisième mois :**

Sur les 4 enfants qui ont eu des clichés durant cette période, 2 avaient été vus au deuxième mois.

— Chez l'un d'eux, alors que, le mois précédent, l'os était pratiquement normal, on note l'apparition d'un

signe de Wimberger et de lacunes de l'extrémité supérieure des diaphyses cubitale et radiale. Les métaphyses sont densifiées.

— Chez l'autre, suivi pour maladie de Parrot des avant-bras, on note l'apparition d'un signe de Wimberger, tandis que persistent les lésions de l'avant-bras, avec, cependant, recollement des fragments.

— Chez les deux autres, l'un, suivi et traité depuis la naissance, ne présente rien, en dehors d'une très discrète périostite des avant-bras. L'autre, vu pour la première fois à 3 mois, présente une lacune centrale de l'extrémité inférieure du radius gauche, avec une réaction périostée locale. A droite, aspect à peu près normal. Signe de Wimberger très accusé. Les métaphyses n'offrent rien de particulier.

Dans tous ces cas, la périostite est présente.

5° **Au quatrième mois :**

6 enfants ont eu des clichés :

Deux concernaient des enfants vus pour la première fois :

Pour l'un : Ostéomyélite du coude avec anciennes fractures de Parrot des extrémités inférieures des os des avants-bras et des jambes. Grosse périostite.

Pour l'autre : Irrégulièrement traité depuis la naissance, on ne note qu'une périostite discrète des avant-bras.

Parmi les 4 autres clichés, un concernait un enfant vu au troisième mois, où il ne présente pas de lésions en dehors d'un aspect clair des métaphyses. Le traitement est appliqué, car il existe à ce moment des signes cliniques et une sérologie très positive.

Au quatrième mois :

— Signe de Wimberger énorme;
— Densification métaphysaire : 2 mm.;
— Périostite discrète.

Les 3 autres sont ceux d'enfants déjà vus et traités.

Chez l'un :

— Image suspecte de WIMBERGER;
— Diaphyse tibiale très épaissie;
— Densification métaphysaire : 3 mm.

Les deux autres ne présentaient pas d'ostéomyélite, par contre les métaphyses sont épaissies (chez l'un il s'agit d'une ancienne maladie de PARROT).

Dans les six observations on note une périostite.

6° **Au cinquième mois :**

Toutes les observations vues alors sont celles d'enfants déjà suivis. Chez toutes on note une évolution des lésions d'ostéomyélite dans le sens d'une nette réparation. De même, la périostite commence à régresser : moins épaisse, moins dense aux membres inférieurs, et plus régulière aux membres supérieurs.

Par contre, il persiste, le plus souvent, des densifications métaphysaires qui prennent toutes le même type : bande assez floue de 3 à 4 mm., occupant la limite épiphysaire de l'os, surtout nette aux extrémités distales (avant-bras, jambe). On note aussi l'apparition de « becs osseux », notamment sur le tibia, dont l'extrémité est parfois aplatie et amincie.

7° **A partir du sixième mois, st surtout du septième :**

Toutes nos observations concernent des enfants traités et suivis; les lésions sont toutes univoques :

— Séquelles d'ostéomyélite, constituées par des remaniements osseux diamétaphysaires plus ou moins importants.

— Densifications de la ligne d'ossification.

— Périostite en nette régression.

8° **Au huitième mois :**

L'os est devenu régulier, et lorsque le traitement est appliqué depuis un temps suffisant, il n'est pas possible de dire, sur le vu du cliché, de cette époque, si l'enfant a eu antérieurement des signes osseux.

Cependant, nous avons vu venir à la consultation, a deux reprises, des enfants non encore traités, d'âge plus avancé :

— L'un d'eux — à 10 mois —, présentait un aspect clair intense du squelette, avec, en particulier, au point d'élection du signe de WIMBERGER, des lacunes claires, bilatérales et symétriques, ainsi qu'un remaniement osseux pouvant correspondre à une ostéomyélite syphilitique en cours de consolidation spontanée. Ce qui paraît prouver que, non traitées, les lésions osseuses ont une durée d'évolution plus longue.

— Le deuxième, à 18 mois, ne présentait, pour toute anomalie osseuse, qu'une densification de 5 mm. de ses extrémités osseuses, avec de fines raies métaphysaires superposées.

C. - **En conclusion :**

Nous n'avons observé, à la naissance et au cours du premier mois, que des aspects variables de la zone d'ossification qui ne nous ont jamais paru assez caractéristiques pour justifier un traitement.

Par contre, au deuxième mois, sont apparus des signes d'une très grande valeur consistant en un important remaniement des extrémités osseuses, créant, soit le décollement métaphysaire, soit l'image lacunaire du signe de WIMBERGER.

Quant à la périostite, on la retrouve à partir du deuxième mois, mais nous en discuterons la valeur.

Les signes osseux observés à cet âge sont hautement évocateurs, et, chez nos petits malades, le tableau clinique

en rehausse l'authenticité : mauvais état général, grosse rate, gros foie.

Dans les mois qui suivent, tous les signes osseux s'affirment puis tendent à disparaître. Il est permis de penser que le traitement est susceptible d'en modifier l'apparition, ou tout au moins paraît capable d'en écourter l'évolution.

Mais le fait le plus important est que la radiographie ne nous a pas permis de porter le diagnostic de syphilis congénitale à la naissance, ni même dans les premières semaines. Nous sommes, là, en contradiction avec les notions classiques, en particulier avec les conclusions de Charpy, pour qui la « radiographie dans la première semaine, ou tout au moins au cours du premier mois, fournit des renseignements précis et de valeur quasi absolue, les images étant caractéristiques à cet âge ».

Cet auteur fait état de 587 enfants radiographiés, parmi lesquels :

— 178, indemnes de syphilis, présentaient 5 % de modifications radiologiques;

— 312 nés de parents syphilitiques bien traités, avec 0 % de modifications;

— 97 nés de parents syphilitiques non, ou mal traités : 78 % de cas avec signes osseux.

En relisant les descriptions des auteurs, et en les comparant à ce que nous avons rencontré, nous-mêmes, nous nous demandons si, dans le désir de faire le diagnostic de syphilis congénitale, certains ne sont pas arrivés à attribuer à des aspects osseux une valeur qu'ils ne possèdent pas.

Nous pensons qu'une zone de clarification importante de 4 mm. et plus dans la submétaphyse conserve une certaine valeur. Par contre, l'aspect contrasté simple nous paraît un processus normal de l'ossification.

Une analyse trop fine à la recherche des petits signes d'ostéochondrite conduit à envisager comme pathologiques des images normales. Nous rejoignons donc l'opinion

de Romagny, et il nous semble impossible de porter le diagnostic sûr de syphilis congénitale sur l'aspect radiographique décrit dans ses deux premières catégories, les seules que nous ayons rencontrées dans les dix premiers jours de la vie.

L'Ostéomyélite est, par contre, un signe de valeur, et nous avons vu la fréquence du signe de Wimberger, qui nous paraît un des meilleurs critères. Cependant, c'est un signe relativement tardif, et nous avons cherché s'il était possible de le voir à ses débuts, ou du moins de le prévoir, sous la forme d'une anomalie de l'extrémité supérieure du tibia : clarté, irrégularité dans la densité de la zone métaphysaire. Mais nous avons retrouvé trop de causes d'erreurs dans cette recherche.

Quant à la *Périostite*, sa valeur est encore plus douteuse. Certes, elle est en règle associée aux « images » d'ostéochondrite et d'ostéomyélite. Elle y revêt un aspect massif, engainant, s'étendant à tout l'os qu'elle déforme. Ici encore, on ne peut nier l'étiologie syphilitique de ces lésions importantes. Par contre, les images de périostite plus légère, de feuilletage de la corticale, nous semblent beaucoup plus sujettes à caution.

II. - DISCUSSION

L'opinion que nous émettons est basée sur l'étude des radiographies pratiquées chez les enfants des deux autres catégories.

Ainsi, pour 64 enfants à sérologie négative à 3 mois, mais nés de mère à sérologie positive, nous avons pu retrouver 129 examens radiologiques.

De même, chez 22 enfants à sérologie négative, et dont la mère était saine également, nous en avons pratiqué 45.

Chaque examen comportait, comme toujours :

— Une radiographie des os de l'avant-bras droit et gauche, y compris le coude et le poignet;

— Une radiographie des deux genoux, ce qui nous

permettait d'étudier chez tous l'extrémité inférieure du fémur, supérieure du tibia et du péroné. A la naissance, très souvent, le membre entier était visible.

Ainsi, comme dans les autres chapitres, nous avons pu comparer les signes rencontrés chez les syphilitiques avérés à ceux d'enfants considérés comme sains ou douteux, suivant les conceptions, et enfin, à ceux d'enfants sûrement indemnes de toute syphilis.

Ces radiographies ont été pratiquées à la naissance et dans les six premiers mois. Chez beaucoup d'enfants, plusieurs clichés se succèdent jusqu'au 4e, 5e ou 6e mois, permettant de suivre l'évolution des images.

Plus que la reproduction d'un tableau (que nous avons établi et qui donne le nombre d'images vues en fonction de l'âge, mais ne peut donner les coïncidences de ces images entre elles, ni l'évolution), nous préférons décrire ce que nous avons pu voir et suivre, chez ces enfants non syphilitiques.

1° **A la naissance :**

Le radius et le cubitus ont une corticale assez large, par rapport au canal médullaire, et cette corticale est coupée par l'arrivée de l'artère nourricière qui se fait à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen, dessinant une petite rainure claire.

Nous avons ensuite étudié de près les extrémités du fémur, du tibia et du péroné, trouvant à ces os des aspects variables. C'est surtout le tibia que nous avons soigneusement analysé, y relevant chez nos sujets normaux :

— 4 fois un bec tibial très net,

— 2 fois des modifications de la structure de la métaphyse,

— 1 fois une irrégularité du bord interne;

chez les sujets douteux :

— 6 fois des becs,

— 4 fois une irrégularité du bord radiologique interne dans sa partie supérieure.

Nous avons ensuite étudié de près les zones d'accroissement des os et les lignes d'ossification. Celles-ci sont presque toujours accentuées, se traduisant par un liseré fin (aspect bordé).

Cet aspect se retrouve :

— 9 fois sur 22, chez les enfants normaux;

— 30 fois sur 59 chez les « douteux ».

Parfois, le liseré est plus épais :

— 4 fois sur 22;

— 9 fois sur 59.

Enfin, dans quelques cas, nous retrouvons l'aspect contrasté, c'est-à-dire que la ligne d'ossification dense se double d'une ligne claire sus-jacente. Nous l'avons retrouvé :

— 3 fois dans le groupe 1;

— 7 fois dans le groupe 2.

Une fois même, dans le groupe des normaux, nous avons noté un aspect « gommé » de l'extrémité. Il reste donc un certain nombre de cas :

— 5 fois sur 22;

— 13 fois sur 59;

où la métaphyse du radius et du cubitus se poursuit avec la diaphyse régulièrement, et n'est soulignée à son extrémité par aucune densification de la ligne d'ossification.

Nous pensons que tous ces aspects sont normaux.

L'aspect « contrasté », en particulier, n'a aucune valeur pour affirmer la syphilis, et c'est à tort, pensons-nous, qu'on parle à son sujet d'ostéochondrite. Il s'agit d'un processus normal d'ossification.

Cet aspect se retrouve avec une très grande fréquence chez les prématurés, comme l'a montré Romagny. Nous-mêmes l'avons retrouvé très souvent sur les radiographies de 20 prématurés de mère non syphilitique pratiquées à cette intention (fig. VII).

C'est essentiellement au niveau de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus qu'on peut facilement examiner la ligne d'ossification et qu'on y trouve les aspects décrits.

L'extrémité supérieure du péroné présente souvent une image identique.

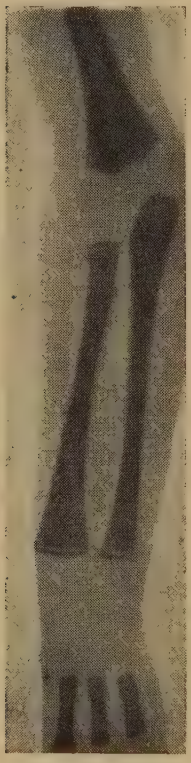

Fig. VII. — Astou M...

Prématuré de 7 mois. Aspect « contrasté » des extrémités osseuses.

Photo N° VIII. — Mamadou D...

Enfant normal de 2 mois 1/2 (mère et enfant sérologiquement indemnes, examen clinique négatif).

Membres inférieurs : Aspect stratifié en bandes superposées des extrémités supérieure du tibia et du péroné et inférieure du fémur.

Le même aspect se retrouvait aux membres supérieurs.

Par contre, les extrémités du fémur et de l'humérus sont plus difficiles à lire. L'incidence des rayons joue un grand rôle. Il en est de même de l'extrémité supérieure

du tibia où on apprécie mieux la métaphyse que la ligne d'ossification.

Les images d'ostéomyélite n'ont jamais été rencontrées chez les enfants normaux ou douteux à la naissance.

La périostite est assez rare :

Nous ne l'avons jamais vue chez les enfants normaux.

Par contre, chez les douteux, nous l'avons rencontrée une fois étendue à presque tous les os longs, 4 fois localisée (cubitus, péroné, tibia), dans tous les cas, extrêmement discrète, plus feuilletage que véritable périostite.

Tel est l'aspect que nous ont montré les radiographies *à la naissance*. Il est, on le voit, très voisin de ce que nous rencontrions au début chez nos vrais syphilitiques, et nous pensons qu'il faut réserver le nom d'ostéochondrite aux cas francs, où, suivant la description de Wegner, il y a un aspect grignoté de la ligne d'ossification, ou un très gros remaniement de la zone métaphysaire.

Pour notre part, nous n'avons jamais rencontré cet aspect à la naissance et n'avons donc pu porter sur ce signe le diagnostic de syphilis congénitale.

2° Au cours des six premiers mois :

L'interprétation des radiographies est ici plus délicate, car nous n'avons pu obtenir pour chaque mois un nombre de cas aussi important que celui des sujets examinés à la naissance.

L'étude de ces dossiers est cependant intéressante, car nous avons pu suivre, ainsi, l'évolution des images.

a) Nous commencerons par l'étude de la *ligne d'ossification :*

Nous ne savons si l'aspect contrasté persiste longtemps. Il semble en tout cas ne pas s'accentuer, et nous ne l'avons relevé à 2 mois qu'une fois chez les enfants sains (sur 3) et une fois chez les douteux (sur 20). Ensuite, on ne le retrouve plus.

Par contre, la densification de la ligne d'ossification,

elle, s'accentue : pratiquement toujours visible (sauf un cas à 3 mois), elle est le plus souvent minime, simple trait d'un millimètre, mais atteignant parfois 2, 3, 4 mm., et ceci aussi bien chez les sujets normaux que chez les douteux.

L'épaisseur de cette ligne augmente avec l'âge.

On la retrouve sur toutes les extrémités des os longs, plus large au niveau du tibia et du fémur.

Nous en tirons une conclusion : c'est que cet aspect rencontré chez l'enfant normal est peut-être un aspect normal de l'ossification. En tous cas, s'il est pathologique, il ne relève pas uniquement de la syphilis, et il est impossible de dire, en le voyant : séquelles d'ostéochondrite syphilitique.

L'aspect stratifié, c'est-à-dire les alternances de zones claires et hypercondensées plus ou moins larges, simples stries ou bandes véritables, ne paraît pas avoir une grande valeur. Traduisant un processus d'ossification irrégulier dans le temps, il relève probablement de causes multiples.

Nous l'avons retrouvé intense au niveau du tibia d'un enfant normal (photo n° VIII) et également 3 fois à 2, 3 et 5 mois chez des enfants douteux.

Pour aucun de nos cas, il n'a été permis de soupçonner l'existence dans les antécédents maternels d'un traitement par le bismuth, et nous pouvons éliminer les raies décrites par CAFFEY.

b) *L'ostéomyélite :*

Nous avons insisté sur sa valeur. Par contre, vouloir la saisir dans ses formes au début ou mineures si elles existent est beaucoup trop aléatoire. Chez les enfants normaux, nous avons retrouvé une petite encoche du bord interne du tibia dans sa partie supérieure, parfois une certaine clarté de la portion supéro-interne. Une fois (cliché n° IX) cette clarté simulait même une véritable géode et eut pu faire porter le diagnostic de signe de

Wimberger au début; et ceci d'autant mieux qu'une densification de la ligne d'ossification s'y ajoutait. Cependant, ni la mère ni l'enfant n'avaient une sérologie positive.

Ceci confirme donc la prudence avec laquelle il faut interpréter les images osseuses.

Fig. IX. — Moctar N...

Enfant de 3 mois 1/2. Sérologie mère et enfant négatives.

Clarté de la région supéro-interne du tibia gauche, avec densification des lignes d'ossification. (Ebauche de s. de Wimberger ?).

Fig. X.

Enfant indemne de 2 mois. B.W. mère et enfant : 0. Examen négatif.

Membre supérieur droit : Apparition de la périostite sur cubitus et radius. Ce dernier os est irrégulier et bosselé.

A notre avis, seules les images franches, indubitables, ont de la valeur. Quand la syphilis atteint l'os, les lésions sont rapidement très nettes.

c) *La périostite :*

C'est à son sujet que notre surprise a été la plus grande. En effet, nous l'avons retrouvée avec une telle fréquence que nous en arrivons à lui dénier toute valeur, si elle n'est pas intense et si elle n'est pas associée à un autre signe osseux net.

Il nous est impossible de donner des pourcentages à 1, 2, 3, 4, 5, 6 mois. Le nombre des cas serait trop peu élevé, et les chiffres par conséquent trop fantaisistes.

Disons que dans plus de la moitié des cas, qu'il s'agisse de sujets normaux ou douteux, le processus est le suivant :

— Vers 1 mois et demi à 2 mois apparaît, au niveau du cubitus, un liseré fin généralement cantonné au tiers supérieur et externe de l'os. Ce liseré, très souvent, se complète et, parfois, il s'agit d'un trait fin extrêmement régulier, comme tracé à la règle, petite ligne claire sur les négatifs entre la corticale, trait épais, et une couche osseuse mince externe. Puis le processus se développe au bord interne de l'os (fig. x).

Parfois, plusieurs traits parallèles se voient, donnant à la corticale un aspect feuilleté.

Sur le radius, le processus est un peu différent. C'est la zone de pénétration de l'artère nourricière qui se perturbe la première.

Dans cette région, la corticale devient irrégulière, aussi bien du côté canal médullaire que vers la limite externe de l'os, qui se déforme, se boursoufle et prend, dans certains cas, un aspect vermoulu.

L'aspect feuilleté du cubitus, irrégulier du radius, est maximum vers le quatrième, cinquième mois (fig. xi), puis, l'os grandissant, ces images tendent à disparaître,

les corticales se régularisent et redeviennent normales vers 8 à 10 mois.

Fig. XI. — Fatou A..., 4 mois 1/2.

Membre supérieur G. Enfant indemne : B.W. mère et enfant négatifs. Grosse périostite lamelleuse du cubitus et de l'humérus; aspect légèrement irrégulier de la corticale du radius.

Densification de la ligne d'ossification.

C'est au niveau du radius et du cubitus que nous avons le mieux suivi cette évolution.

On retrouve, cependant, ces images périostées au niveau du péroné, qui, comme nous l'avons dit pour la zone d'ossification de la métaphyse, se comporte comme les deux os de l'avant-bras.

Au niveau du fémur, il s'agit, le plus souvent, d'une image en double contour, véritable fuseau, s'étendant d'une extrémité à l'autre, plus épaisse au centre.

Ces images, répétons-le, se voient chez l'enfant normal, indemne de syphilis. Il nous semble qu'il s'agit-là d'un processus normal d'ossification périostée, et nous avons été heureux de retrouver dans la littérature un article de Hancox, Hay, Holden, Moss, Whitehead [48], qui ont étudié de près ce phénomène et lui enlèvent tout caractère pathologique. En effet, ces auteurs, étudiant la fréquence de la périostite sur 117 nourrissons, parmi lesquels 73 sains (dont 11 normaux et 62 prématurés), 24 enfants atteints d'affections diverses (malformations congénitales, rachitisme, syphilis avec sérologie positive, maladie hémolytique), et, en outre, 20 morts sur lesquels ils font des recherches histologiques, concluent qu'il s'agirait là d'une modalité normale de la croissance périphérique de l'os pouvant coïncider fortuitement avec diverses affections.

De plus, que penser de cette périostite qui, certes, disparaît toute seule, sans traitement, comme le font les lésions de syphilis congénitale — dont la réparation est extraordinaire — mais qui, fait plus curieux, apparaît malgré le traitement, et toujours à la même date, vers le deuxième ou troisième mois ? On comprend mieux ce fait si on le considère comme un phénomène physiologiquement courant.

Ainsi, avons-nous vu chez nos enfants normaux de 3 et 4 mois coexister à la fois au niveau du radius et du cubitus : périostite et densification de la ligne métaphysaire d'ossification. Il n'y a pas de doute que, pour beau-

coup d'auteurs, cela eut signifié séquelles de syphilis, et la mise en traitement. A plus forte raison si la mère avait des réactions sérologiques positives.

Nous pensons donc que la périostite, légère ou d'intensité moyenne, n'a que peu de valeur.

Dans ces cas examinés, nous ne l'avons jamais retrouvée aussi intense que chez nos syphilis sûres où, nous l'avons vu, elle est massive, engaînante, déformant l'os.

Ici encore, nous retrouvons cette notion qu'il ne faut pas chercher à trop fouiller les signes, et à attribuer à une petite image d'ossification périostée, la valeur d'un stigmate de syphilis.

EN CONCLUSION de notre étude des signes osseux, nous pensons qu'on ne peut évoquer la syphilis que s'ils sont suffisamment intenses. Leur interprétation demande une assez grande habitude, et un médecin habitué à cette lecture. Or, le pédiatre a très peu l'occasion d'examiner soigneusement les os longs d'un nourrisson entre 2 et 5 mois, en dehors des cas où il recherche une syphilis ou bien lorsqu'il y a lésion osseuse cliniquement évidente.

On est frappé par la fréquence des lésions dites de périostite, qu'on retrouve alors dans le rachitisme, l'ostéomyélite et diverses affections.

Le processus nous paraît être tout à fait normal, ou bien il s'agit peut-être d'une exagération du processus naturel. En tous cas, la syphilis est loin d'en être l'unique cause.

Pour l'ostéochondrite, même grosse réserve; et en particulier, parler d'ostéochondrite type bordé ou contrasté nous paraît être un abus de langage qui néglige les descriptions des premiers auteurs.

Même pour l'ostéomyélite, nous avons vu la prudence avec laquelle il faut admettre son existence sur de petits signes.

Dans toute notre description, nous n'avons pas parlé des noyaux d'ossification.

Romagny s'attache, actuellement, à rechercher les anomalies des noyaux tibiaux et fémoraux.

Nous avons comparé les images des différents groupes et croyons qu'il s'agit, là encore, de signes trop inconstants.

Par contre, plus intéressante serait peut-être la date d'apparition des points d'ossification. Malheureusement, les études manquent. On sait les discussions récentes sur la date d'apparition du noyau fémoral inférieur. Quelles sont les limites de variation physiologique chez l'enfant, et, en particulier, chez l'enfant africain ?...

Ceci nous amène à parler d'un problème par lequel nous terminerons ce chapitre consacré aux os.

Les images rencontrées sont apparues chez des enfants africains chez lesquels les troubles nutritionnels et parasitaires jouent un très grand rôle. Dans quelle mesure ceci intervient-il pour modifier la fréquence des aspects normaux ?

LA PONCTION BIOPSIE DU FOIE

Les classiques ont depuis longtemps signalé l'atteinte hépatique dans la syphilis congénitale, atteinte précoce et fréquente, puisque le foie est le premier organe atteint par la veine ombilicale, qui lui amène une partie du sang, celle qui n'emprunte pas directement le canal d'Arantius.

Nous avons espéré que son examen, rendu possible chez le vivant par la technique de la ponction biopsie, nous serait d'une grande utilité.

Nous avons donc pratiqué 314 biopsies hépatiques chez des enfants de 1 à 8 jours qui nous étaient envoyés de la Maternité.

La technique est sensiblement la même que chez le nourrisson plus âgé, mais présente une particularité qui en complique l'exécution : le foie se dérobe devant l'aiguille, car il semble mal fixé dans la cavité abdominale. Il faut donc, au moment de la piqûre, qu'un aide comprime fortement la région sous-costale droite pour maintenir la glande en place.

Un danger était à craindre : le risque d'hémorragie; car on connaît bien maintenant la chute du taux de prothrombine qui, normalement, survient dans les premiers jours de la vie. Grâce à l'injection préventive, la veille et le jour même, de vitamine K, nous n'avons observé aucun incident, la ponction s'est révélée aussi facile et aussi anodine que chez l'enfant plus grand.

Nous pensions tirer de l'examen du foie deux renseignements :

— L'un, direct, consistait à mettre en évidence le tréponème;

— L'autre, indirect, visait à rechercher les lésions histologiques d'une syphilis congénitale.

a) **Mise en évidence du tréponème :**

Aucun de nos enfants n'ayant présenté de syphilis majeure, nous n'avons pas recherché le tréponème dans le sang du cordon, et nous pensions avoir plus de chance de le trouver dans le foie où il pouvait se réfugier.

Nous l'avons recherché par trois procédés :

— Le premier a consisté à broyer dans un mortier stérile un fragment de foie immédiatement après son prélèvement et à examiner la sérosité à l'ultra-microscope.

En raison des difficultés techniques (absence d'ultra-microscope), nous n'avons pu pratiquer cet examen que dans 50 cas environ, et jamais nous n'avons pu retrouver un spirochète, ce qui nous a amené à abandonner la méthode.

Actuellement, nous la reprenons pour la comparer aux autres.

— Le deuxième consiste à colorer la sérosité obtenue par broyage au mortier du fragment hépatique, par la technique de Fontana-Tribondeau.

Cette méthode nous a permis de mettre en évidence, une fois, un tréponème. Il s'agissait d'un enfant débile dont la mère avait 4 réactions très fortement positives; lui-même, des réactions d'intensité moyenne, mais qui ne présentait aucun signe clinique.

L'enfant ayant quitté la Maternité, n'a pas répondu à la convocation et n'a pu être retrouvé.

— Le troisième consiste à fixer au formol un des fragments de la ponction et à rechercher le tréponème sur coupe après coloration à l'argent.

Nous avons utilisé la méthode de Krantz et n'avons encore pratiqué suivant cette technique que 8 examens, tous chez des enfants ayant une sérologie au cordon ombilical très positive.

Chez aucun nous n'avons trouvé le tréponème.

b) **Recherche des lésions histologiques possibles dans la syphilis congénitale :**

Celles-ci ont été décrites, il y a bien longtemps, chez les enfants décédés, et récemment, CHAPTAL et ses collaborateurs les ont mises en évidence dans les hépatites syphilitiques, décrivant leur aspect et leur évolution grâce à la ponction biopsie.

Cependant, il faut remarquer qu'il s'agissait dans l'ensemble d'enfants plus âgés (le plus jeune a 1 mois 1/2) et que l'hépatite dans la syphilis congénitale n'est pas forcément constante et peut se développer, comme bien d'autres signes, dans les semaines ou les mois qui suivent la naissance.

Il fallait donc être capable de reconnaître les lésions à leur début, et ceci exigeait, auparavant, de connaître l'aspect du foie du nouveau-né normal.

Nous avons trouvé peu de renseignements sur ce sujet et aucun sur le foie du nouveau-né normal africain.

Aussi pensons-nous revenir ailleurs sur ce sujet qui présente un grand intérêt dans un pays où, chez l'adulte, on retrouve avec une fréquence extraordinaire cirrhose et cancer du foie, où chez les enfants, la stéatose et la fibrose hépatique ont fait l'objet de tant d'hypothèses.

Nous nous contenterons donc de résumer nos premières constatations, ce qui nous est indispensable pour apprécier les anomalies.

Normalement, le foie du nouveau-né ne présente pas encore une lobulation bien marquée, les cellules ne sont pas rangées en travées.

Elles sont claires, chargées de glycogène, et elles commencent à se clarifier dans les régions périportales. Il peut exister enfin chez les sujets normaux une érythropoièse plus ou moins intense. Signalons que, classiquement, cette

fonction disparaît du foie environ au huitième mois de la vie intra-utérine.

Enfin, fait qui semble particulier à l'Africain, mais nécessite des études comparatives avec l'Européen, la trame précollagène se révèle plus dense, et les fibrilles parfois plus épaisses.

Dans quelques cas, nous avons trouvé des cellules avec vacuoles lipidiques, mais nous ne pouvons encore déterminer les causes de cette stéatose du nouveau-né.

Ayant ainsi précisé ce que nous pensons être les caractéristiques normales du foie du nouveau-né, nous allons comparer, comme dans les autres chapitres, les données normales, à ce que nous avons trouvé, à la naissance, chez les enfants devenus ultérieurement syphilitiques sûrs.

A. - Nous commencerons par les observations des enfants *sûrement syphilitiques.*

Huit enfants ont subi, à la naissance, une ponction biopsie du foie et l'évolution a montré par la suite qu'ils étaient sûrement syphilitiques (BW + + à 3 mois, autres signes en particulier osseux).

En reprenant l'étude histologique, nous avons relevé que dans deux cas le foie ne présentait absolument aucune anomalie.

Dans quatre cas, il existait une érythropoièse, très accentuée dans 3 cas, modérée dans un.

Le précollagène était nettement exagéré une fois, moyennement une autre fois.

Les cellules de Kupffer, très nettement visibles deux fois.

Or, si nous comparons ces signes avec ceux que nous avons rencontrés au cours de l'examen du foie des enfants normaux, nous voyons qu'aucun d'eux n'a de valeur absolue.

L'érythropoièse est fréquente, mais nous l'avons retrouvée chez l'enfant normal, et il faudrait un plus grand nombre de cas pour en préciser la valeur.

En aucun cas, ces signes n'étaient associés pour former un tableau histologique qui aurait pu être évocateur.

Nous n'avons retrouvé ni stéatose, ni infiltrat.

D'autre part, 28 ponctions biopsies hépatiques ont été pratiquées, durant les six premiers mois de la vie, soit chez les enfants vus à la naissance (8), soit chez ceux venus plus tard et porteurs de lésions syphilitiques (7).

1° Etudions en premier lieu l'évolution de l'aspect histologique du foie chez les 8 enfants syphilitiques vus à la naissance.

Chez 2 enfants, le foie était absolument normal aux premiers examens, et les ponctions ultérieures ont montré :

— Chez l'un : à 1 mois, un parenchyme et un mésenchyme indemnes.

— Chez l'autre : à 3 mois (après traitement), rien d'autre qu'une augmentation considérable des cellules de Kupffer.

Une troisième ponction, à 6 mois, a montré un parenchyme toujours normal, des trames collagène et précollagène normales, avec cependant un infiltrat interstitiel lympho-histiocytaire discret.

— Chez 4 enfants, il existait une érythropoièse à la naissance.

Le premier, revu à 3 semaines, présentait à la biopsie, avec l'érythropoièse persistante, une trame précollagène paraissant majorée.

A 2 mois, on note l'existence de foyers interstitiels d'infiltration histiolymphocytaire, une nette augmentation des cellules de Kupffer, et une majoration très notable de la trame précollagène.

Une quatrième ponction à 7 mois, après traitement, montre, avec un parenchyme normal, l'existence de petits foyers interstitiels de condensation histiolymphocytaire, et un infiltrat fibroblastique discret des espaces portes. La trame précollagène est majorée.

Le deuxième, à 1 mois 26 jours, présentait des cellules

hépatiques en grande activité cinétique hyperplasiées, clarifiées et surchargées en lipides. Les cellules de Kupffer étaient également hyperplasiées, les espaces de Kiernan étaient infiltrés de fibroblastes. Les Trames collagène et précollagène étaient nettement majorées, et il persistait de nombreux foyers d'érythropoièse.

Conclusion de l'histologiste : Cirrhose interstitielle histologique.

— A 4 mois 3 semaines, après traitement, il persiste une majoration modérée des trames collagène et précollagène, les lésions parenchymateuses ont régressé.

Chez le troisième, la ponction biopsie hépatique montre, à 1 mois 12 jours, avec l'érythropoièse, une trame précollagène majorée, sans autres lésions.

— A 3 mois 1/2, l'érythropoièse persiste encore avec même état de la trame.

— A 6 mois 3 semaines, après traitement, une quatrième ponction montre une clarification modérée des cellules hépatiques, des cellules de Kupffer un peu hypertrophiées, un discret infiltrat interstitiel à histiocytes, quelques espaces portes infiltrés de fibroblastes, enfin, une majoration légère de la trame précollagène.

Le quatrième, dont l'érythropoièse était faible à la naissance, mais qui présentait en outre des cellules de Kupffer hypertrophiées, une trame précollagène majorée et une clarification centro-lobulaire, montre :

— A 3 mois, une normalisation à peu près complète des lésions où seule persiste la clarification centro-lobulaire.

— A 4 mois, majoration de la trame précollagène.

Chez les enfants présentant une hyperplasie de la trame précollagène à la naissance, et dont nous avons vu un exemple dans le cas précédent, la ponction biopsie a montré la persistance de cette hyperplasie, avec dans un cas, à 3 mois 25 jours, l'apparition d'une image typique d'hépatite.

Sous l'influence du traitement, il persiste, à 5 mois 3 se-

maines, une clarification du parenchyme sans stéatose, un infiltrat interstitiel lympho-histiocytaire très notable au niveau des espaces portes. Les charpentes collagène et précollagène sont nettement majorées.

2° Chez les enfants syphilitiques venus de l'extérieur et non encore traités, la ponction biopsie a révélé des lésions semblables à celles que nous venons de décrire au cours de l'étude de l'évolution des enfants vus à la naissance; nous les classons en :

Enfants de moins de 4 mois (3 observations).

Lésions identiques à celles que nous venons de voir :

— Stéatose discrète.

— Infiltrat lympho-histiocytaire des espaces portes.

— Trames collagène et précollagène majorées.

— Cellules de Kupffer hypertrophiées.

Enfant de 6 mois 1/2 (1 observation).

— Stéatose périportale modérée.

— Fibrose des espaces de Kiernan.

— Infiltrat lymphocytaire et davantage fibroblastique

— Trame précollagène majorée.

Enfants de plus d'un an (3 observations).

Les lésions, chez ces enfants plus âgés, accusent de multiples causes :

Chez tous, les cellules de Kupffer sont hypertrophiées; 2 fois sur 3, on y relève la présence de pigment palustre, 2 fois sur 3, la trame précollagène est ici encore augmentée, et il y a des infiltrats lympho-histiocytaires des espaces portes.

Il est difficile ici, de faire la part de la syphilis et celle qui revient aux autres injures, en particulier aux parasitoses, dans la genèse des lésions.

Mais, pour ce qui est des enfants plus jeunes, et en particulier ceux vus à la naissance et suivis, doit-on rattacher à la syphilis les lésions observées ?

En 1950, Chaptal a décrit les lésions observées sur 7 cas d'hépatite syphilitique congénitale dont l'âge va de

1 mois 1/2 à 16 mois. Il relève comme lésion typique, l'infiltration mésenchymateuse, du type inflammatoire (histiocytes, plasmocytes, lymphocytes) ou du type myéloïde (myélocytes et érythroblastes), associée à l'hypertrophie des cellules de Kupffer.

Cet auteur décrit quatre stades évolutifs allant de la simple infiltration inflammatoire de l'espace porte, à la scléro-hépatite dislocante, qui dissocie les travées hépatiques, mais qui est encore reversible.

Comme on l'a vu plus haut, nous avons trouvé des lésions semblables 6 fois sur 8 enfants syphilitiques de moins de 3 mois, nés à la Maternité, et chez tous les enfants plus âgés venus de l'extérieur. Il paraissait plausible de rattacher ces lésions à la syphilis.

B. - Or, étudiant l'évolution du foie d'*enfants indemnes de syphilis*, déjà ponctionnés à la naissance, nous avons souvent vu apparaître des lésions semblables : infiltrat lympho-histiocytaire des espaces portes, infiltration interstitielle, trames collagène et précollagène majorées, cellules de Kupffer hypertrophiées. A signaler également avec une grande fréquence, une stéatose plus ou moins marquée des cellules hépatiques.

Ces lésions nous paraissent, chez le nourrisson noir, fréquemment en butte à des parasitoses intestinales assez banales. En outre, connaissant l'importance de premier plan occupée, en Afrique Noire, par la pathologie hépatique, on peut se demander si ces lésions histologiques ne sont pas l'amorce des processus qui frappent l'adulte même très jeune. Des recherches nombreuses s'attachent actuellement à éclaircir ce problème.

En conclusion, nous n'avons pas retiré de la ponction biopsie, pratiquée de façon presque systématique, les résultats que nous en espérions. D'une part, il ne nous a pas été possible de mettre en évidence le tréponème dans le foie. D'autre part, l'étude histologique, si elle a presque

toujours montré une atteinte parfois intense du mésenchyme hépatique, ne nous a rien apporté dans notre recherche du signe pathognomonique. Les lésions ne paraissent pas, au début du moins, être très spécifiques. De plus, elles ne sont qu'un signe, peut-être moins précoce et parfois contingent, parmi tous les autres, d'observation plus facile, qui nous font porter le diagnostic de syphilis congénitale.

LE TRAITEMENT PAR LE CHLORHYDRATE D'AUREOMYCINE

Depuis la découverte de la pénicilline et de son remarquable pouvoir tréponémicide, ce médicament a pris une grande place dans la thérapeutique antisyphilitique.

Bien vite, il a été utilisé dans la syphilis congénitale associé aux métaux lourds, puis ensuite seul. Ingraham, Rose, Platou, en Amérique — pour ne citer que quelques noms — Debré et Lamy, puis Chaptal [93], en France, ont livré, dans de nombreuses publications, les méthodes et les résultats de ce traitement.

Pour Ingraham [98], ce traitement est simple et sans danger, et donne des résultats bien meilleurs que tous les traitements antérieurs.

Mis à part 17,5 % des enfants qui meurent, non du fait du traitement (il y a moins de décès chez les traités que chez les non traités), mais parce qu'ils sont trop débiles et ne peuvent pas faire les frais de leur guérison, ce traitement donne chez les enfants de moins de 4 mois, 100 % de guérisons. Une dose de 100.000 U.O. par kg., de pénicilline, répartie en quinze jours est le minimum exigé. A un âge plus avancé, les résultats cliniques sont bons, mais les résultats sérologiques sont moins satisfaisants.

Pour Debré, Lamy [96], le traitement par la pénicilline n'a pas abaissé le taux de mortalité observé avec les seuls métaux lourds (43 % de mortalité avant 6 mois, 8 % entre 6 mois et 1 an). Il est responsable, dans un cas sur deux, de réactions d'Herxheimer dont quelques-unes peuvent être mortelles ou tout au moins aggravantes, d'où l'emploi

de doses minimes de pénicilline (1 unité par kg. et par jour pendant trois jours) au début du traitement dans les formes graves.

Il n'agit guère sur les infections secondaires (surtout intestinales et méningées), extrêmement fréquentes chez ces enfants débilités, et qui, dans les statistiques de Debré et Lamy, sont la cause déterminante de 91 % des décès des petits malades. D'où l'adjonction, à partir du cinquième jour du traitement, d'un cocktail d'antibiotiques comprenant la streptomycine et la chloromycétine ou l'auréomycine (0,05 cgr. par jour et par kilo). Ce traitement comprend également 100.000 U.O. de pénicilline, par kg. pendant quinze jours).

Ainsi codifié par Debré, le traitement de la syphilis congénitale exige l'hospitalisation et la surveillance constante de l'enfant. La prévention des réactions d'Herxheimer — si tant est qu'elle est possible par les doses minimes du début —, celle des infections secondaires, qui demande l'association de plusieurs antibiotiques, rend assez complexe ce traitement. Or, à l'Hôpital Central de Dakar, où il n'existe qu'un service de Pédiatrie bien trop réduit par rapport aux demandes d'hospitalisation, nous ne pouvions compter garder ces enfants. Un traitement ambulatoire par injections de pénicilline, outre le danger cité plus haut, exigeait la nécessité, pour la mère, d'amener son enfant régulièrement et souvent. Or, nous avons pu constater combien il était difficile aux indigènes de se plier à une telle discipline. Il fallait donc un médicament aussi efficace, d'administration facile : nous avons choisi l'auréomycine.

Voici les raisons qui nous ont fait maintenir ce choix :

1° L'action du chlorhydrate d'auréomycine sur tous les spirochètes et sur le tréponème de la syphilis, en particulier, est bien connue. De nombreux auteurs ont éprouvé son action curative dans la syphilis humaine. Ainsi, Rodriguez, Plotke, Weinstein et Harris [113], compa-

rant les résultats obtenus en traitant 67 syphilis, pour la plupart secondaires, de l'adulte par l'auréomycine, à ceux obtenus dans d'autres séries par la pénicilline, déclarent que l'action thérapeutique est à peu près équivalente, tant sur les manifestations cliniques que sur les négativations sérologiques.

Expérimentalement, Wiggal sur le lapin, Levaditi et Vaisman sur la souris, constatent l'action de l'auréomycine sur le tréponème, qui disparaît rapidement des lésions.

Cette action nous a paru d'autant plus intéressante à étudier sur la syphilis congénitale que :

a) Il s'agit d'un médicament *à administration buccale*, ce qui permet de le confier aux mères et d'éviter ainsi les effets néfastes de l'hospitalisation signalés par Debré et Riedel (Essen) chez ces enfants débiles.

L'action se prolonge dans l'organisme du fait d'un véritable cycle entéro-hépatique (Collins), d'où l'utilisation des prises espacées.

b) Le mode d'action est plutôt d'ordre bactériostatique que bactéricide. On peut donc penser qu'il n'y aura pas de libération de produits microbiens, donc pas de phénomène d'Herxheimer.

La remarquable polyvalence de l'auréomycine, qui en fait l'arme la plus complète contre un très grand nombre de micro-organismes pathogènes, trouvera une indication de choix dans la prévention des infections secondaires du petit syphilitique signalées par Debré.

2° Enfin, l'auréomycine, d'après Stokstard et Jukes, jouerait un rôle comme facteur de croissance, et stimulerait vivement l'organisme dans lequel il est administré. Bien que ce mécanisme ne soit pas élucidé, il s'agit là d'un appoint précieux chez des enfants dont la débilité est, pour Ingraham, la cause de 17,5 % de décès observés avant le quatrième mois de la vie.

Quel schéma thérapeutique fixer ?... L'absence de publications sur ce sujet explique nos tâtonnements. Nos obser-

vations ne sont pas toutes superposables, et nous avons tenu compte, pour la posologie, de l'âge et du poids de l'enfant, ainsi que de la gravité des signes présentés.

Posologie et administration

Nous avons utilisé les comprimés dosés à 0,10 gr. de chlorhydrate d'auréomycine.

L'administration se fait par doses progressivement croissantes, jusqu'à l'obtention d'une dose efficace maintenue pendant toute la cure, et qui, selon l'âge, est de 20 à 30 cgr. par jour. C'est ainsi que nous donnons :

— 5 cgr. le premier jour (un demi comprimé);

— 10 cgr. le deuxième jour (un comprimé en deux fois);

et ainsi de suite. Dans le cas d'intolérance au début du traitement, on maintient plus longtemps les doses initiales, et on monte, par paliers plus étalés, jusqu'aux doses efficaces. En moyenne, la cure dure quinze à vingt jours.

La cure totale, chez ces enfants de faible poids, est de 1 gramme par kilo de poids corporel. Plusieurs cures successives, séparées par un ou deux mois de repos, et basées sur les mêmes principes, ont pu être administrées aux enfants les plus âgés.

Dans le but de surveiller le plus possible ce traitement, nous avons délivré les comprimés en petites quantités, afin d'obliger les mères à revenir et, ainsi, à subir un contrôle : chaque fois on s'assurait, de cette manière, que l'enfant prenait effectivement le médicament et que l'administration en était correcte.

Incidents

Ils n'ont jamais été majeurs et n'ont jamais entraîné, en particulier, l'arrêt du traitement.

L'intolérance gastrique, surtout au début du traitement, a été relevée dans la moitié des cas environ. Mais, en fractionnant les doses et en les augmentant de manière

très progressive, on parvient à une bonne tolérance. L'alimentation lactée, conseillée pour atténuer les incidents de l'auréomycinothérapie per os chez l'adulte, aide puissamment, pensons-nous, le nourrisson à supporter la médication.

Dans quelques cas, nous avons utilisé le sirop de phénergan, qui nous a permis de franchir le moment critique où le vomissement, devenu habituel, empêche la prise du produit.

Rarement nous avons constaté une diarrhée, mais il est difficile de dire qu'elle était due à l'auréomycine. Dans l'ensemble, nous pensons que les modifications de la flore microbienne intestinale signalées par différents auteurs au cours d'un traitement par cet antibiotique, n'ont eu chez nos enfants aucune conséquence fâcheuse.

En tous cas, les épisodes diarrhéiques observés ont rapidement cédé à l'administration de substances antidiarrhéiques (caroube, en particulier).

En résumé, nous n'avons observé, au cours du traitement par l'auréomycine per os chez le nourrisson, que des incidents mineurs.

Résultats

Vu le petit nombre d'observations, leur recul inégal dans le temps, et également la diversité même des doses administrées à chaque enfant, nous ne saurions systématiser nos résultats. Aussi, au risque de nous répéter, le meilleur moyen nous paraît être encore de résumer nos observations, en notant l'évolution des signes observés, et en particulier l'état des enfants à l'issue de nos dix mois passés à Dakar.

Nous dégagerons ensuite les conclusions qui paraissent découler de ces faits.

Voici nos neuf observations :

Observation 52.4688 : OUSSEYNOU G...

Mis en traitement à 3 mois : 3 grammes d'auréomycine.
Chute de poids, mauvais état général; poids : 4 kg.
BW :
Kolmer + + +.
Kahn + + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.
Coryza. Rate palpable.
Lésions osseuses :
— Signe de Wimberger.
— Périostite syphilitique.
Ponction biopsie :
— Parenchyme normal. Cellules de Kupffer un peu majorées.

Dernier examen à 6 mois, 10 jours :
BW :
Kolmer + + +.
Kahn + + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.
Poids : 5 kg. 520.
Foie et rate normaux.
Disparition du signe de Wimberger.
Diminution nette de la périostite.
Ponction biopsie :
— Parenchyme normal, un peu congestif.
— Infiltrat interstitiel lymphohistiocytaire discret.
— Trames collagène et précollagène normales.

Observation 52.4948 : NONGO O...

Mis en traitement à 3 mois 1/2 : 3,60 grammes.
BW :
Kolmer illisible.
Kahn illisible.
Kline + + +.
VDRL + +.

Poids : 7 kg. 200
Rate palpable.
Ganglions épitrochléens.
Périostite.
Ponction biopsie :
— Parenchyme modérément réactionnel avec surcharge lipidique modérée à petites vacuoles des régions centro-lobulaires.
— Cellules de Kupffer majorées.
— Infiltrat interstitiel à prédominance lymphocytaire.
— Trame précollagène majorée.

Dernier examen à 5 mois, 3 semaines :

BW : 0.
Poids : 8 kg. 620.
Rate palpable.
Périostite : 0.
Ponction biopsie :
— Cellules hépatiques claires, non stéatosiques.
— Infiltrat interstitiel lymphohistiocytaire.
— Charpentes collagène et précollagène nettement majorées.

Observation 52.4446 : COUMBA F...

Mis en traitement à 2 mois, 10 jours : 5 grammes d'auréomycine.

BW :
Kolmer illisible.
Kahn + + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.

Poids : 4 kg. 800.
Gros foie dur + 2.
Rate palpable + 2.
Coryza.
Ponction biopsie :
— Congestion. Cellules de Kupffer augmentées.
— Infiltrat à lymphocytes important des espaces portes.
— Trame précollagène très augmentée.

Dernier examen : 6 mois, 25 jours.

BW :

Kolmer + +.
Kahn + + +.
Kline + + + +.
VDRL + + + +.

Poids : 6 kg. 020 (enfant hyponutri).
Rate + 1.
Coryza muqueux chronique.
Ponction biopsie :
— Parenchyme normal.
— Quelques petits foyers interstitiels de condensation histiolymphocytaire.
— Très discret infiltrat fibroblastique au niveau des espaces portes.
— Trame précollagène majorée.

Observation 52.3517 : LEMOU D...

Mis en traitement à la naissance : 1,90 gramme.

BW (mère) :

Kolmer illisible.
Kahn + + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.

BW enfant : idem.
Prématuré de 7 mois : 1.550 grammes.
Rate palpable. Gros foie.
Ponction biopsie :
— Congestion.
— Clarification.
— Cellules de Kupffer hyperplasiées.
— Trame précollagène nettement majorée.

A 1 mois :

Poids : 1 kg. 950.
Gros foie. Grosse rate.

A 2 mois :

Nouvelle cure : 1,90 gramme.
Poids : 2 kg. 120.

Coryza. Gros foie. Fissures anales.
Nouvelle cure d'auréomycine : 2,50 grammes.

A 3 mois :
Poids : 3 kg. 480.
Foie + 1.
Ganglions épitrochléens.
Ponction biopsie : Foie normal.

A 5 mois :
Poids : 5 kg. 200.
Enfant normal.
Périostite discrète des péronés et des avant-bras.
BW : 0.

A 9 mois :
Excellent état.
BW : toujours 0.

Observation 53.525 : MAMADOU B...

Mis au traitement à 1 mois, 8 jours : 2,30 grammes.
BW :
Kolmer + + +.
Kahn + + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.
Poids : 4 kg. 600.
Rate palpable.
Ganglions occipitaux.
Ponction biopsie du foie : Parenchyme et mésenchyme subnormaux.

Dernier examen à 3 mois :
BW :
Kolmer + + +.
Kahn 0.
Kline + + +.
VDRL +.
Poids : 6 kg. 500.
Examen négatif.
Ponction biopsie : Parenchyme normal.

Observation 52.4421 : COUMBA L...

Mis au traitement à 3 mois 1/2 : 5 grammes.

BW :

Kolmer 0.
Kahn + + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.

Poids : 5 kg. 400.
Gros foie. Grosse rate.
Coryza.
Signe de Wimberger massif.
Ponction biopsie :
— Parenchyme normal.
— Précollagène légèrement majoré.

Dernier examen à 6 mois, 3 semaines :

BW :

Kolmer + + +.
Kahn + + +.
Kline + + + +.
VDRL + + + +.

Poids : 6 kg. 400.
Examen négatif.
Lésions osseuses en réparation.
Ponction biopsie :
— Degré modéré de clarification des cellules hépatiques.
— Cellules de Kupffer volumineuses.
— Discret infiltrat interstitiel histiocytaire.
— Espaces portes infltrés, pour certains de fibroblastes.
— Trame précollagène légèrement majorée.

Observation 52.3764 : N'DEYE D...

Mis en traitement à 1 mois : 2,80 grammes.

BW :

Kolmer + + +.
Kahn + + +.
Kline + + +.
VDRL + + +.

Poids : 2 kg. 200.
Foie 4. Rate 4. Ictère.

Deuxième cure à 2 mois : 2,50 grammes.

Ponction biopsie du foie :

— Cellules de Kupffer +.

— Espaces de Kiernan infiltrés de fibroblastes.

— Hyperplasie considérable de la charpente collagène et de la trame précollagène; cette dernière partiellement collagénisée. Cirrhose interstitielle histologique.

Troisième cure à 4 mois 1/2 : 5 grammes.

BW toujours positif.

Dernier examen à 7 mois, 5 jours :

BW devenu négatif.

Excellent état.

Poids : 7 kg. 020.

Rate palpable.

Ponction biopsie : non refaite.

Observation 53.243 : AMED A...

Mis au traitement à 4 mois : 3 grammes.

Sérologie positive, examen négatif.

A 12 mois : Sérologie positive, examen négatif; nouvelle cure.

A 13 mois : Sérologie toujours positive, mais moins fortement. Examen : 0.

A 14 mois : BW : 0.

Observation 52.1310 : N'DEYE D...

Mis au traitement à 1 mois, 23 jours : 3 gr. 60.

Poids : 3 kg. 500.

Maladie de Parrot; gros foie.

Sérologie : mère et enfant très positive.

Radio : Décollement métaphysaire, S. de Wimberger.

A 3 mois : Nouvelle cure : 4 gr. Poids : 4 kg. 430. Examen négatif. BW toujours positif.

A 8 mois 1/2 : Poids 6 kg. 600.

Examen négatif. BW : 0.

Lésions osseuses : *Restitutio ad integrum.*

Que pouvons-nous dégager de ces observations ?

Dans tous les cas où le recul du traitement atteint au moins un mois, on peut noter une *amélioration clinique :* la reprise pondérale s'amorce, l'état général s'améliore, et on voit régresser les signes viscéraux : le foie, la rate, tendent à rentrer dans leurs limites. Cependant, nous avons vu persister longtemps la rate et le coryza; bien plus, une fois, la sérologie est devenue négative alors que la rate restait grosse, mais s'agissait-il bien d'une splénomégalie syphilitique ?

A propos des signes osseux, nous avons déjà entrevu au chapitre de la radiographie, l'action du traitement; nous n'y reviendrons pas, si ce n'est pour dire qu'ici, il est difficile de juger, les lésions osseuses de la syphilis guérissant classiquement toutes seules. Cependant, l'apparition des signes osseux et leur évolution, quand ils existent, sont modifiées par le traitement.

A propos de la sérologie, il faut distinguer selon l'âge plus ou moins précoce auquel le traitement a été institué.

Sauf un cas où la sérologie est devenue négative après un peu plus de deux mois de traitement, chaque fois, dans les cas devenus négatifs, ceci a été d'autant plus rapide que le traitement a été appliqué plus précocement. Ainsi, ce délai est de :

— Cinq mois, pour un enfant traité dès la naissance;

— Six mois, pour un enfant traité à 1 mois.

— Six mois 25 jours, pour un enfant traité à 1 mois 20 jours.

— Dix mois, pour un enfant traité à quatre mois.

Nous retrouvons là les constatations de Debré et Ingraham, relatives au traitement de la syphilis congénitale par la pénicilline, chez les enfants traités avant le quatrième mois : amélioration clinique et négativation sérologique vont de pair. Après le quatrième mois, il y a discordance

entre les signes cliniques, qui s'amendent, et la sérologie, qui reste très longtemps positive.

Deux observations d'enfants traités par la pénicilline respectivement au cinquième et sixième mois confirment ceci :

Bien que les signes qui avaient motivé leur hospitalisation aient depuis longtemps disparu (ostéomyélite syphilitique pour l'un, maladie de Parrot pour l'autre), les réactions sérologiques persistent, toujours fortement positives, respectivement six mois et sept mois après la sortie de l'hôpital.

En conclusion, le traitement de la syphilis congénitale par l'auréomycine seule administrée per os, nous a donné des résultats comparables à ceux observés ailleurs, donnés par toute autre médication antisyphilitique, pénicilline y comprise. Sur 9 cas traités, nous n'avons eu aucun accident, et, dans les délais qui nous étaient donnés, nous avons observé un pourcentage de négativations sérologiques satisfaisant, avec, dans tous les cas, amélioration, sinon guérison clinique.

Sans doute, les syphilis que nous avons eues à traiter n'étaient pas de ces formes majeures — dont parle Debré — chez qui mollesse et vigueur dans le traitement sont également dangereuses. Cependant, l'intérêt de l'auréomycine en matière de syphilis congénitale mérite d'être souligné et, surtout en ce qui concerne les résultats éloignés, ultérieurement confirmé.

CONCLUSIONS

L'étude de la sérologie nous a montré que 15 % des femmes venant accoucher à la Maternité Africaine de Dakar étaient syphilitiques.

Il appartient aux médecins d'adultes de déterminer les caractères de cette syphilis.

Notons cependant que nous avons retrouvé 8 enfants syphilitiques sur 108 suivis, dont 63 nés de mère sûrement syphilitique, soit un pourcentage réel de 11,2 %.

Cette proportion laisse entendre, si on se remémore les statistiques données par Debré, qu'il y a, parmi ces femmes, plus de syphilis anciennes que de syphilis primo-secondaires.

L'étude des signes cliniques nous a révélé un fait troublant : l'absence totale de syphilis majeure.

Dans un pays où la prophylaxie n'existe pratiquement pas (mis à part des traitements par pénicilline pour d'autres maladies), il est curieux de ne pas avoir rencontré quelques cas de cette syphilis virulente bien décrite il y a cinquante ans.

S'agit-il d'un aspect spécial de la syphilis chez le noir africain, ou bien doit-on penser, comme le proposait Degos, que le génie épidémique de la syphilis est dans une courbe descendante.

Ce fait n'a pas simplifié notre tâche, car nous nous sommes trouvés devant des enfants ayant une sérologie positive à la naissance, et nous avons cherché à dépister parmi eux ceux qui étaient sûrement atteints pour les traiter.

— La sérologie n'a pas de valeur avant 3 mois.

— Les signes cliniques sont très inconstants et peuvent se voir chez des sujets indemnes de syphilis.

— *Les examens paracliniques* ne nous ont apporté aucun argument.

— Nous comptions beaucoup sur *les signes osseux :* à la naissance et durant le premier mois, il nous ont paru de peu de valeur. Par contre, l'apparition ultérieure de l'ostéochondrite et de l'ostéomyélite manifestes reste un des meilleurs critères.

A l'inverse, nous n'accordons à la périostite qu'une valeur très restreinte.

Aux deux premiers mois, les signes se sont rarement trouvés associés en syndromes plus ou moins complets. Il nous est arrivé cependant de mettre en traitement dès sa naissance un enfant prématuré à réactions très positives, ayant une hépato-splénomégalie et un aspect contrasté à la radio.

Ses réactions sont devenues négatives à 3 mois, et nous nous demandons si ce résultat est dû à notre thérapeutique, ou bien si l'enfant n'a pas simplement éliminé les « reagin » maternelles.

L'examen des radiographies osseuses chez les enfants normaux nous permet, pensons-nous, d'élever une hypothèse dans la controverse qui oppose Pédiatres et Syphiligraphes. Dans les cas suspects où la sérologie est négative, nous pensons que l'image d'une densification de la ligne métaphysaire associée à une périostite n'est pas le témoin forcé d'une atteinte syphilitique.

N'ayant pas trouvé confirmation de nos espérances dans la radiographie osseuse, nous avions pensé être plus heureux dans l'examen du foie prélevé par ponction biopsie.

Ici encore, il semble que cette méthode ne peut avoir un très grand intérêt pratique.

La recherche du tréponème ne peut être positive que dans un trop petit nombre de cas.

Quant aux lésions histologiques, elles sont comme les autres, d'apparition plus tardive.

Tout ceci s'explique, et l'étude des différents chapitres confirme que c'est au cours du premier mois que se constituent les lésions, dont certaines deviennent apparentes au deuxième, la posivité des réactions sérologiques au troisième mois constituant la preuve absolue de l'atteinte syphilitique.

Nous avons donc modifié les protocoles d'examens que nous avons poursuivis de la façon suivante :

1° Sérologie de la mère et de l'enfant à la naissance. Etude des antécédents maternels.

Examen clinique de l'enfant. Un signe anormal entraîne la série complète des examens.

2° En l'absence d'anomalie, l'enfant est reconvoqué au deuxième mois, pour radiographie osseuse.

Une anomalie osseuse franche entraîne la série des examens, et, si nécessaire, la mise en traitement.

3° Si les os sont normaux, l'enfant est reconvoqué au troisième mois où les réactions sérologiques tranchent définitivement le problème.

Cependant, nous pensons que le mieux serait de pratiquer la sérologie dans les consultations prénatales, et de traiter la femme avant le cinquième mois de sa grossesse.

C'est la solution la plus rationnelle, celle qui se fera lorsque les Services de Protection Maternelle et Infantile seront entraînés à cette besogne et que des laboratoires de sérologie rendront possibles ces examens en très grande série.

Pour terminer ce travail, nous avons essayé *le traitement de nos vrais syphilitiques par l'AUREOMYCINE* qui ne nécessite pas d'injections, peut se prendre à domicile, lutte contre les surinfections, constitue un facteur de croissance, est enfin bactériostatique, et non spirochéticide

Les résultats nous ont paru excellents. Bien supportée dans l'ensemble, l'AUREOMYCINE ne nous a pas semblé entraîner de complications dues à une modification de la flore intestinale.

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie de la syphilis congénitale étant très abondante, nous nous limiterons, avant 1950, à quelques ouvrages français et étrangers d'ensemble sur la question, dans lesquels on pourra trouver les références, tant françaises qu'étrangères, antérieures à cette date.

Ensuite, nous classerons les références postérieures à 1950 sous des rubriques correspondant aux différents chapitres de l'ouvrage.

1. Christie. — Diagnosis of syphilis in newborn infants. — *American Journal of diseases of children,* 55, 979, 1938.
2. Combe (P.). — Considérations modernes sur la syphilis congénitale. — *Alger Médic.,* juin-juillet 1949, n° 6, p. 181-193.
3. Debré (R.). — A propos de la syphilis congénitale. — *Semaine des Hôp.,* Paris, 2 février 1949, n° 9, p. 357-364.
4. Grislain (J.-R.). — Actuelles conceptions américaines concernant la prévention, le diagnostic et le traitement de l'hérédo-syphilis précoce. — *Le Nourrisson,* 1946, n° 6, p. 197.
5. Ingraham (Jnr. N.-R.). — The diagnosis of infantile congenital syphilis during the period of doubt. — *Am. J. Syph. and venerol.,* 19-547, octobre 1935.
6. Ingraham (Jnr. N.-R.). — The management of syphilis in the newborn and during early childhood. — *Pensylvania, M.J.,* 42-920, mai 1939.
7. Lamy (M.), Jammet, Aussanaire, Labesse. — La syphilis congénitale de la première enfance. — *Sem. Hôp.,* Paris, 26 juillet 1949, n° 55, p. 2344-2348.

8. Royo y Montanes (D. Manuel). — Las modificaciones del liquido cefaloraquideo en la lues congenitale. — Institut Général Franco, Thèse 1949.

I. - Généralités. - Signes cliniques.

9. Bazex (M.-A.). — Sur le diagnostic de la syphilis héréditaire précoce. — *Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse*, 5 juillet 1951.

10. Borsche (A.) (Francfort). — Diagnostic des cas atypiques de syphilis congénitale. — *Dtsch. Med. Wschr.*, 1951, 76/33-34, p. 1.008 et 1.011.

11. Caderas de Kerleau (J.), Balmer (J.), Valdeyron (E.). — L'albuminurie du nouveau-né. — *Arch. Franc. Pédiatrie*, 1952, t. IX, p. 991-993.

12. Cavalho-Pinto (Sao Paulo). — Nécessité du diagnostic précoce de la syphilis congénitale. — II° Congresso Med. Ass. Paulista Med., 1951.

13. Charpy (J.). — Le problème de la syphilis congénitale. — Séance d'inauguration de la filiale Marseillaise de la *Société Fr. de Dermat. et Syph.*, Marseille, 13-15 octobre 1950. Ed. Leconte, p. 65-72.

14. Charpy (J.). — Le domaine de la syphilis congénitale. Ses tests obstétricaux, cliniques, radiologiques et sérologiques. — *La Presse thermale et climatique* (Paris), 88, 5, 6 (1951), p. 110-113.

15. Cheymol (J.-G.). — Syphilis congénitale ou hérédo-syphilis. — Essai étiopathogénique, clinique et thérapeutique. Thèse Médecine, Paris, 1951.

16. Clément (R.). — Syphilis congénitale. — *P. M.*, 19 mars 1952, n° 18, p. 374-376.

17. Congrès de la syphilis congénitale de Zurich, 28 juillet-1er août 1950. — *P. M.*, 31 mars 1951, n° 21, p. 423.

18. Costa (A.) (Brésil). — Néphrite syphilitique congénitale. — *Pédiatr. Prat.*, 1951, 22/1, 1/10.

19. Duverne (J.). — Discussion sur le problème de la syphilis congénitale. — Inauguration filiale Mar-

seillaise *Société Fr. Dermatol. et Syphil.*, Marseille. Ed. Leconte, 13-15 octobre 1950, p. 76 et 78.

20. Fruhinsholz (A.). — Dernier regard sur l'hérédo-syphilis. — *Le Concours médical*, Paris, 6 janvier 1951, p. 77-78.
21. Gate (J.) et Duverne (J.) .— Considérations sur le problème actuel de la syphilis congénitale. — *J. M.*, Lyon, 31-735, p. 679-714.
22. Gérard. — Le problème de l'hérédo-syphilis. — *La prophylaxie antiv.*, Paris, 6 juin 1950, p. 225 et 231.
23. Giraud (P.), Bernard (R.). — Aspects actuels de la syphilis congénitale dans la région provençale. — *Sté Péd. de la région provençale*, 1er juin 1952.
24. Giraud (P.) .— Discussion sur le problème de la syphilis congénitale. — Filiale Marseillaise de la *Sté Fr. de Dermat.*, Marseille, Ed. Leconte, 13-15 octobre 1950, p. 72-76.
25. James (T.). — Syphilis congénitale chez un seul jumeau. — *British J. Dermatol.*, vol. 63, n° 11, novembre 1951, p. 389-398.
26. Labesse (Mlle J.). — Syphilis congénitale. — Thèse Médecine, Paris, 1951, 94.
27. Lacomme, Boreau (Mme Th.). — La syphilis congénitale, révision des notions anciennes. Où en sommes-nous ?... — *Maternité*, Paris, 2 mai 1952, p. 47-56.
28. Lamy (M.), Aussanaire (M.), Soulé (M.). — La syphilis congénitale du premier âge. — *Maroc Médical*, janvier 1953, n° 332, p. 3-6.
29. Lamarque (Y.). — Contribution à l'étude des aspects actuels de la syphilis héréditaire, de sa prophylaxie, de son traitement. — Thèse Médecine, Paris, 1951.
30. Lavoine. — Position actuelle du problème de la syphilis congénitale en France. — *La Prophylaxie antivén.*, Paris, 6 juin 1950, p. 242-251.
31. Lemouzy-Drouet (Mme). — Hérédo-syphilis ou syphilis congénitale. — Thèse Médecine, Paris 1952.

32. Levaditi (C.), Vaisman (A.). — Transmission de la syphilis du procréateur aux rejetons. — *Prophylaxie antivén.*, mars 1951, 23, n° 3, p. 92-104.

33. Mayer (M.). — De la place occupée par la syphilis congénitale dans les avortements et la mort habituelle du fœtus. — *Sem. Hôpit.*, Paris, 22 avril 1951, n° 30, p. 1.285-1.291.

34. Meunier (M.). — Evolution des idées dans la conception de la syphilis congénitale. — *Le Scalpel* (Bruxelles), 104, 4, janvier 1951, p. 125-129.

35. Meyer de Schmid (J.-J.), Stiegler (J.-P.). — Aspects actuels de la syphilis héréditaire. — *P. Méd.*, 1950, n° 8, p. 1.414-1.417.

36. Mitchell (J.). — Syphilis congénitale et néphrite aiguë. — *British Med. J.*, Londres, 17 février 1951, p. 396.

37. Nicolas (J.), Gate (J.), Cuilleret (P.). — Etude clinique de la syphilis congénitale. — *Encyc. Méd. Chir.*, 3.020 à 50 (décembre 1951).

38. Rollier (R. et M.). — Que faut-il retenir de la notion classique d'hérédo-syphilis. — *Maroc Médical*, 31 mars 1952, p. 181-183.

39. Rollier (R. et M.). — Syphilis congénitale. - Généralités, p. 184-186.

40. Rollier (R. et M.). — Manifestations cutanéo-muqueuses de la syphilis congénitale, p. 189-190.

40bis. Sénécal et d'Anella. — Constantes physiologiques du nouveau-né dakarois. — *Institut des Hautes Etudes*, Dakar.

41. Stathopoulos (Athènes). — Un cas rare de méningite aiguë syphilitique congénitale. — *Ann. Pœdiat.* (Basel), 1951, 176/6, p. 385-389, table 1.

42. Ullmo (Mlle). — Jumeaux de 20 ans, l'un entaché de syphilis congénitale, l'autre indemne. — Réunion dermatologique de Strasbourg, 1er juillet 1951.

II. - Signes radiologiques.

La bibliographie antérieure à 1951 concernant les travaux

fondamentaux de l'Ecole française de Péhu, des auteurs américains et allemands, se trouve dans :

43. Lefort (H.). — Les aspects radiologiques de la syphilis osseuse congénitale. — *J. Radio-Electrologie*, 1950, p. 261, n° 5-6.

44. Romagny. — Nouvelles recherches radio-cliniques sur l'ostéo-chondrite du nouveau-né. — *J. Méd.*, Lyon, 5 juillet-5 août 1951.

La bibliographie postérieure à 1951 se trouve dans :

45. Clément (R.), Gerbeaux, Renault, Renard. — Opacités métaphysaires en bandes après traitemant bismuthique. — *Arch. Fr. Pédiat.*, 1950, n° 3, p. 323.

46. Duplay (M.), d'Oelsnitz (M.-A.), Chabert (P.). — Un cas de syphilis congénitale avec sérologie négative et aspect radiologique révélateur. — *Sté de Pédiatrie de la région provençale*, 1er juin 1952.

47. Gumpsberger (G.). — De la valeur diagnostique des recherches radiographiques sur le squelette pour la pose du diagnostic de la syphilis congénitale chez le nourrisson et le jeune enfant. — *Dermatologia* (Bâle), 103, 1 (1951), p. 19-35.

48. Hancox, Hay, Holden, Moss, Whitehead (Liverpool). — Le double contour radiographique des os longs du nourrisson. — *P. Méd.*, 15 mars 1952, p. 366.

49. Kirsh (J.), Ledourneuf (G.). — Lésions précoces de la syphilis osseuse congénitale. — *Sem. Hôp.*, Paris 1951, 27-25, suppl. p. 730-731.

50. Neumann (N.), Sthetelin (Mme), Pierson. — La forme généralisée de l'ostéochondrite syphilitique du nourrisson. — *Arch. Franç. Pédiatrie*, T. IX, 1952, p. 97-99.

51. Pichon (R.). — Les altérations osseuses de la syphilis congénitale. — *Maroc Médical*, 31 (Mars 1952), p. 193-194.

52. Romagny (M.-G.), Thiers, Lévy. — A propos de la valeur séméiologique de la radiographie du genou dans le diagnostic de la syphilis congénitale après

le sixième mois. — Séance d'inauguration filiale Marseil. Sté Franç. de Dermatologie. Ed. Lecomte, Marseille, p. 82.

53. Seyss (R.), Wiesner (E.). — Croissance des épiphyses. dans la syphilis congénitale. — *Wien. Med. Wschr.*, 102e année, n° 16, avril 1952, p. 306-307.

54. Séze (S. de), Hérault (A.). — L'ostéo-périostite syphilitique. Quelques aspects radiologiques et évolutifs observés dans ces dernières années. — *Revue du rhumatisme*, Paris, 1952, p. 223-229.

III. - Sérologie.

Une bibliographie très complète sur la valeur de la sérologie se trouve dans la thèse de Gayet (Marseille 1952) : « Valeur du test de Nelson en milieu tropical ».

Nous n'ajouterons que :

55. Baylet. — Enquête sérologique en milieu africain. — *Médecine Tropicale*, nov.-déc. 1950, p. 1.038-1.050.

56. Berte, Linhardt. — A propos du problème sérologique de la syphilis en milieu africain. — Travail du Centre Fédéral de Transfusion sanguine de l'A. O.F., Dakar.

57. Troisième colloque de la Filiale marseillaise de la Société française de Dermatologie, 17, 18, 19 octobre 1952. — *P. Médicale*, 61 (17 janvier 1953), n° 4, page 72.

58. Dehme (J.). — Recherches sur la valeur des réactions sérologiques de la syphilis faite dans le sang veineux du nouveau-né. — *Monatshrift fur Kunderheilkunde*, Berlin, 97, 6 juin 1951, p. 290-292.

59. Demanche (R.). — A propos des trois réactions obligatoires en sérologie de la syphilis. — *Maroc Médical*, 31, mars 1952, p. 205-206.

60. Demanche (R.). — Séro-diagnostic de la syphilis. — Doin et Cie.

61. Ferrari (A.-V.). — Conceptions modernes sur le sérodiagnostic de la syphilis. — *Minerva Medico* (Turin), 43, 57, 58, 19 juillet 1952, p. 89-128.

62. Fréquence des tests sérologiques positifs pour la syphilis dans les maladies a collagène. — *Am. J. of Syph. Gonor. and Vener. Diseases*, 36 - 2 (Mars 1952), p. 163-166.

63. Gayet. — Valeur du test de Nelson en milieu tropical. — Thèse Marseille, 1952.

64. Henninot (E.), Destombes-Matton (Mme). — Etude de la valeur du VDRL pour le diagnostic de la syphilis. — Sté Méd. et Anatomoclinique de Lille (12 déc. 1951).

65. Joulia (P.) et Pautrizel (R.). — Utilisation des antigènes à base de cardiolipine dans la surveillance sérologique des malades traités à la pénicilline seule. Intérêt des tests quantitatifs. — *Bulletin de la Société française de Dermatologie et de syphiligraphie*, 1951, n° 103, p. 242-243.

66. Labesse (Mlle J.). — La réaction de B.W. dans la syphilis congénitale. — Journées pédiatriques, 51, Enfants malades, Paris.

67. Lapeyssonie (M.-L.). — Conclusions tirées de l'emploi des réactions classiques pour le diagnostic de la syphilis dans le sang et les L.C.R. normaux et pathologiques chez le noir africain. Etude de la réaction VDRL et des techniques de Suchet. — Société de pathologie exotique, 13 nov. 1951.

68. Moon Adams (D.). — Fausses réactions sérologiques de la syphilis chez des nourrissons de mères traitées. — *New York State J. Med.*, 15 août 1948, n° 16, p. 1.819-1.821.

69. Pautrizel (R.). — Acquisitions nouvelles dans le domaine de la sérologie de la syphilis. — Journées nationales de dermatologie et prophylaxie antivénérienne, 25-26 mai 1950, Bordeaux-Biarritz. Imprimerie Bière, Bordeaux.

70. Puccinelli (V.-A.), Vivarelli. — Contribution à l'étude de la sérologie de la syphilis congénitale. — *Giornale Italiano de Dermat. ei Sifilo.*, Milano, p. 529-541.

71. Quantitative Wasserman tests in diagnosis of heredo syphilis. — *Am. J. Diseases of children,* 51, 125, 1936.

72. Réactions sérologiques positives présumées fausses pour la syphilis en Amérique Centrale. — Fréquence, rapports avec vitamines du sérum, protéines (albu. et globulines), réactions céphaline-cholestérol positives. — *Am. J. of Syph. gonor. and Ven. Diseases,* 36 - (Janvier 1952), p. 41-63.

73. Shaffer (L.-W.), Courville (C.-J.). — Note sur l'effet de la vaccination variolique sur les tests sérologiques des enfants à réaction sérique négative. — *Am. J. of Syph. Gonor. and Ven. Dis.,* 36, 1952, p. 437-467.

IV. - Ponction biopsie du foie.

74. Bermheim, Jeune, Roux. — Syphilis hépatique, à forme pseudo-néoplasique dans l'enfance. — *J. Med. Lyon,* avril 1943, p. 223.

75. Boucher. — La syphilis du foie. — *Paris Médical,* 19 mai 1928, p. 449.

76. Chaptal (J.), Cazal, Brunel, Jean. — La ponction biopsie du foie en pédiatrie. — Sté de Pédiat. Montpellier et du Languedoc Méditerranéen, 20 nov. 1949.

77. Chaptal, Cazal, Brunel, Jean. — Hépatite syphilitique congénitale précoce et tardive. Etude histologique par la méthode des ponctions biopsies du foie répétées. — *Arch. Frse. Pédiatrie,* 1952, t. IX, p. 818-836.

78. Chaptal (J.), Cazal (P.), Lamy (Ch.), Bertrand (L.). — Cirrhose hépatique du nourrisson. Etude histologique des lésions hépatiques sur prélèvement par ponction biopsie. — 1947, t. IV, n° 6, p. 598-601.

79. Coutts (V.-E.), Silva Inzunza (E.), Morales-Silva (C.). — Eclairage sur fond obscur de frottis et de coupes non colorées dans le diagnostic du treponema pallidum. — *British J. of. Ven. Dis.,* 28 : 2 (Juin 1952).

80. Datin. — Syphilis héréditaire hépatique tardive. — Thèse Paris, 1925.

81. Devic, Froment. — Un cas de syphilis héréditaire tardive du foie. — *Ann. Derm. et Syph.*, 1906, p. 97.

82. Grenet, Levent, Pélissier. — Syphilis viscérales tardives. — Masson, 1927.

84. Nicolas (J.), Gate (J.), Cuilleret (P.). — Anatomie pathologique de la syphilis congénitale. — *Encyclop. Méd. Chir. Pédiatrie*, 3.021 A.

85. Pinard. — Hépato splénomégalie hérédo syphilitique — Soc. Méd. Hôp. Paris, 16 octobre 1931 (Discussion Professeur Debré).

86. Poinso, Laval, Desaute. — Syphilis virulente du nouveau-né. Etude clinique et histologique. — *Paris Médical*, 10 janvier 1944.

87. Sézary. — Curabilité de la syphilis scléro-gommeuse du foie. — Académie de Médecine, 22 juin 1943.

88. Tixier (L.). — Les formes anatomiques de la syphilis héréditaire précoce du foie. — Société de Pédiatrie, 15 janvier 1929.

89. Tucker (H.-A.), Dexter (D.-D.). — Traitement de la syphilis hépatique gommeuse par la pénicilline. — *Arch. of Int. Med.*, 1946, 78/3, p. 313-322.

90. Vago. — Méthode de coloration pour l'examen microscopique des spirochètes. — *Schweiz. Med. Wschr.*, 26 avril 1947, 77, n° 17, p. 479-480.

91. Weill-Halle, Aubert, Mouchotte et Rambert. — Syphilis congénitale spléno-hépatique fébrile avec réactions sérologiques du Kala Azar. — *Bull. Soc. Péd.*, Paris, octobre 1935, t. XXXIII, p. 486.

V. - **Traitement.**

A. - Par la pénicilline et les métaux lourds.

Bibliographie des travaux américains et français dans :

93. Chaptal (J.), Brunel (D.), Salvaing (J.), Jean (R.). — A propos du traitement de la syphilis congénitale du nourrisson. — *Arch. Franç. Pédiatrie*, t. IX, 1952, p. 332-335.

94. Debré (R.). — La syphilis congénitale (traitement). — Journées pédiatriques 1951 (Enfants malades, Paris).

95. Debré, Moziconnaci. — Syphilis du nouveau-né traitée par la pénicilline. — *Bull. Ac. Méd.*, 23 octobre 1945, p. 590.

96. Debré, Lamy, Moziconnaci, Labesse (J.). — La syphilis congénitale précoce et tardive. Etude sur son traitement. — *S. Hôp. Paris*, N° 31 (26 avril 1951), p. 1.321-1.337.

97. Grislain. — Le nourrisson. — 1946, n° 6, p. 197.

98. Ingraham Jnr. (N.-R.). — Valeur de la pénicilline employée seule pour la prévention et le traitement de la syphilis congénitale. — *Prophyl. Ant.*, novembre 1950, 22, n° 11, p. 449-489.

99. Joulia (P.). — Les traitements d'attaque de la syphilis. —Journées nationales de dermatologie et de prophylaxie antivénérienne (Bordeaux-Biarritz, mai 1950), p. 81-95. Imprimerie Bière, Bordeaux.

100. Joulia (P.), Texier (L.), Léonard (P.) et Tasei. — Résultats préliminaires du traitement de la syphilis primo-secondaire par la pénicilline seule à l'aide de doses variant de 1.200.000 à 4.250.000 U.O. — *Bulletin de la Soc. franç. de derm. et de syphil.*, 1951, n° 3, p. 231-240.

101. Lamy (M.), Aussanaire (M.), Jammet (M.-L.), Labesse (J.). — Sur le traitement de la syphilis congénitale du premier âge. — *Arch. Franç. Pédiatrie*, 1951, n° 2, p. 155-157.

102. Marais (Mlle M.-J.). — Hérédo-syphilis. Traitement. — Thèse médecine, Paris, 1951.

103. Seelig (L.), Südhoff (K.-E.). — Critique du traitement par la pénicilline dans la syphilis congénitale, en se basant sur la réaction quantitative de Wassermann. — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Stuttgart, 77, 14 mars 1952.

104. Vaisman (A.). — Test de guérison thérapeutique de la syphilis. — Prophyl. Antivén., avril 1949, n° 4, p. 160-164.

B. - Par l'Auréomycine.

105. Auréomycine en vénérologie. — Premier bilan thérapeutique dans la syphilis et la maladie de Nicolas-Favre. — Thèse Médecine, Paris, 1951, p. 450.

106. Deloy. — Essais de traitement de la P.G. par l'auréomycine. — *La Médecine,* 1952, 5, p. 11-12.

107. Hunt (A.-D.), Kelly (R.-S.), Whitlock (C.-M.), Tashman (S.-C.). — Etude sur l'absorption, la distribution et l'élimination de l'auréomycine, chloromycine et terramycine. — *Am. J. Dis. Children* (1950), 80/5, p. 871; *Excepta médica Ant. II* (1951), 4/10, p. 1.197.

108. Kierland (R.), O'Leary (P.-A.). — Traitement buccal de la neuro-syphilis par l'auréomycine. — *Am. J. of Syp., gonor. and Ven. Diseases,* 1950, 34, 5, p. 443-452.

109. Kierland (R.), O'Leary (P.-A.). — Traitement oral de la neuro-syphilis par l'auréomycine. Estimation des progrès réalisés. — *Am. J. of Syphilis gonor. and Vener. Diseases,* 35, n° 6, nov. 1951, p. 544-552.

110. Kierland, Herrell (W.), O'Leary (P.-A.). — Traitement de la syphilis par l'auréomycine buccale. — *Arch. de dermatol. et syphil.,* 1950, 61, 2, p. 185-195.

111. Olansky (S.), Hogan (R.-B.), Taggart (S.-R.), Landman (G.-S.) et Robin (E.-D.). — Traitement de la Syphilis par l'auréomycine. — *Am. J. of Syphil. Gonor. and Vener. Dis.,* 1950, 34, 5, p. 436-442.

112. O'Leary. — Traitement de la syphilis par l'emploi buccal d'auréomycine. — *Oklahoma state Med. Ass. J.,* 1949, 42, p. 315; *J.A.M.A.,* 1950, 142, 1, p. 62.

113. Rodriguez (J.), Plotke, Weinstein, Harris. — Auréomycin and its effects in early stages of syphilis. — *J.A.M.A.,* 1949, vol. 141, number 11, p. 771-772.

114. Rodriguez, Weinstein (S.), Parkhurst (G.-E.). — L'auréomycine et ses effets dans la syphilis récente. — *Arch. of Dermatol. and Syphil.,* 66, 1, juillet 1952, p. 1.144.

115. Rodriguez (J.), Plotke (F.), Weinstein, Harris. — L'auréomycine dans la syphilis précoce. — *Arch. of dermat. and syphil.*, 1951, 63/4, p. 433-439.

116. Romansky, Clansky, Taggart, Landmann et Robin. — La chloromycétine dans le traitement des différents types de syphilis. — *Am. J. of Syphil.*, vol. 35, mai 1951, n° 3, p. 234.

117. Santi Renato et Serembe Nario. — Absorption, répartition et élimination de l'auréomycine. — *Arch. Int. de Pharmacodyn. et thérapie*, 1950, 81, 3, p. 493-498.

118. Taggart (S.), Romansky, Landman (G.-S.). — Traitement de la syphilis par l'auréomycine et la chloromycétine. — *Am. J. of Syphil.* (Mars 1952), 36, n° 2, p. 174-178.

119. Wiggal (R.-H.), Zentlin (H.-E.-C.), Trica (E.-R.), Elmendorf (D.-F.), Robinson (R.-C.-V.). — *Am. J. of Syph. Gonor. et Vener. Diseases.* (1949), 33, 5, p. 416-423.

120. Wilcox (R.-R.). — L'auréomycine, nouveau traitement antisyphilitique ? — *Brit. Med. Journal* (1949), 44, 36, p. 1.076-1.077.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu : *Pour le Doyen,*
L'Assesseur ; R. SIGALAS.

Vu : Bon à imprimer :
Le Président,
FONTAN.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 6 Juillet 1953
Le Recteur,
E. DELAGE.